27,600/A
D.XIII.c
17
122
Lier 20 Swb 7/May/28

(2)

EXAMEN ANATOMICUM COCHLEÆ TERRESTRIS DOMIPORTÆ &c.

CUI SUBJUNGITUR PRODROMUS PHYSIOLOGICUS NATURAM EXPLICANS HUMORUM NUTRITIONI ET GENERATIONI DICATORUM

AUCTORE
JOH. JACOBO HARDERO
BASIL. MED. DOCT. ET PHIL. PROF.

BASILEÆ
APUD JACOBUM BERTHSCHIUM.
An. cIↄ Iↄc LXXIX.

Ad

Nobiliſſimum & Clariſſimum

JOH. CONRADUM PEJERUM,

Med. Scafuſ.

Amicum ſingularem.

Primitias PEJERE *meas, vultu accipe læto.*
Accipe de Teſtâ, quæ Tibi *charta dabit.*
Aſpice non humilem chartam, non aſpice Teſtam,
Aſpice ſed grati pectoris ima mei,

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

OMnipotentiam ſummi Univerſi hujus Opificis, Dei Opt. Max. nemo mortalium adeo perfrictæ frontis eſt, qui neget, niſi forte omnem hominem exuerit, & *Andabatarum* more, cæco impetu, hanc impugnare ſategerit, cùm tamen, vel quævis tenella herbula, aut puſillum animalculum, talem in turpem ruborem facilè dare queat: In laudes *Anatomiæ* hîc exurgere non libet, probè licet ſciamus, perperam hanc ipſam à pluribus hoc ſeculo, ſed fortè vel hujus ignaris, vel ἀπείροις, vel parum ſanæ mentis, proclamari, & tanquam ars crudelis, minusq́ue hominem decens, miſere traduci: Sufficiant quibus alii Viri Clariſſ. inter quos celeberr. WEPFERUM, Patronum noſtrum plurimùm ſuſpiciundum, honoris causâ nominamus, hiſce blateronibus & locutulejis os obturârunt, hujusq́ue ſtudii præſtantiam, quibus & apud quos conveniebat, encomiis ornârunt.

Et ſanè, ſi quæ ars fuit unquam, ſi quæ ſcientia extitit olim, ſi quod etiamnum viget ſtudium, cujus ope incomprehenſibilis, æterni rerum omnium Creatoris & Conſervatoris unici, omnipotentiæ atque ſapientiæ ineffabilis, certiores reddi poſſumus, imò firmiſſima horum petere τεκμήρια, Anatomico ſtudio illud fieri poterit, arte, quæ ſingulorum animantium ſtructuram admirandam, artificioſâ ſectione docet & monſtrat, ut vel hinc τὸ γνῶθι σεαυτὸν, egregiè ſtudere, Deique Iſraëlis omnipotentiam & miſericordiam addiſcere quis poſſit. *Plantarum Anatomen* tacito jam præterimus pede; de animalium tantummodo verba moturi, neque de *omnibus*, in *perfectioribus* enim, quæ miranda ab aliis animadverſa ſint, & etiamnum animadvertantur, neminem ferè latere autumamus, neque etiam de maximè *imperfectis*, licèt in his quoque exactiſſima ac ſtupenda corpuſculi ſtructura, ope Microſcopiorum diligentiſſimè ſit detecta: De *Cochleâ* agere animus eſt, animalculo ad ſpeciem parvulo, ſed ſui defenſionis & alimoniæ ſummoperè ſtudioſo: Non equidem quaſi nobis primùm artificioſa hujus animalis compages innotuerit:

rit: Clariſſ. enim *Muraltum* diligenti operâ hanc jam detexiſſe probè novimus: *Suammerdamius* etiam de eâ in lib. de *inſectis* ſcripſiſſe dicitur: Et *Ariſtoteles* lib. 4. de hiſt. animalium, cap. 4. plura de variis cochlearum ſpeciebus delibat: Nec quaſi multum novi inveniſſe perſuaſum habeamus, vel quòd omnia in hoc animalculo vidiſſe vanè jactemus (fugit *nos* hactenus talis inanis gloriola) ſed ut tantùm *nos* artis hujus amore duci, publico ſpecimine pateſiat, ſimulq́ue, quî partes ſingulæ cochleæ, nudis & armatis oculis examinatæ appaTuerint, quîq́ue animalculum hoc ſuum nutrimentum capeſſat, & illud pro alimoniâ ſingularum partium concoquat & diſtribuat, quâ licebit, aperiamus dexteritate.

Cochleas ab aliquo temporis intervallo, plures cultro ſubjecimus, præſente Eximio Juvene JOH. JACOBO HARDERO, Ampliſſ. Poliatri veſtri, filio haud degenere: *Operam* poſtulat animalis hujus ſectio haud parvam, quotidie enim in ejus ſtructuram penitius devenire licet; (*Nos* ſæpiùs, quæ primò inveneramus, mutavimus) & *patientiam* non mediocrem, *animalculum* ſiquidem hoc muco viſcido &

glutinoſo multùm abundat, unde facilè ſecantis manus impeditur, vel nî probè attenderis vaſculum aliquod diſrumpitur: Clariſſ. *Muraltus* plura de hujus animalis compage refert haud contemnenda, mirariqúe meritò ſubit hujus *Viri* in Anatomicis diligentiam, cùm juxta negotiis Practicis ipſum ſemper diſtrahi, optimè ſciamus: Liceat tamen & *nobis*, ſalvâ *illius* amicitiâ, Cochleæ partes exactius intueri.

Cochlea animal eſt oblongiuſculum, conſtans capite, dorſo, caudâ ſive pede lato, & ventre. (vid. fig. I. lit. a. b.b.b. c.c.c. h.h.)

Dorſum à capite ad caudam uſque ſulciforme eſt, contextum ex innumeris ſulcis ſolidis & lubricis, majuſculis: *Cauda* licèt & ipſa tales ſulcos teneat, tamen illi intus nec magni, nec ita à ſe invicem diſſiti apparent: Vices hæc ſupplet pedum, hujusqúe ope, quocunque ferè placuerit, liberè ſerpit: Quoad *ſubſtantiam interiorem*, animal hoc gelatinoſum totum ac lubricum eſt.

Caput variis conſtat partibus, quâ *externis*, quâ *internis*: Inter *externas* nobis recenſere liceat, *cornua*, *os* & *labia*.

Cor-

Cornua quatuor habet, *duo majora, minora* totidem, quorum illa his locum ſuperiorem obtinent, utraque inſtar ampullæ limpido humore diſtenta apparebant, & ipſa pluribus donata ſulcis: Efformant hæc in extremitate *nodum*, vel ſi mavis globulum quendam, humore flaveſcente repletum, qui è duobus dimidiis, intercedente albâ lineâ, compactus videtur vid. dict.fig.I. lit.d.d.

Cœterùm cornua majora intus retracta præter tubulum lymphicum, cui fibrillæ nervoſæ intertexi poſſunt, nihil efformant, neque ſulciformia ſunt: Id notandum, quod cum canali nigricante arctiſſimè cohærent, de quo inferius dicemus (vid.fig.II.lit.a.a.b.b.)

In medio ferè horum globulorum, punctulum notare licet nigricans, cujus ope viam *cochleas* prætendere dicit Clariſſ. *Muraltus*: paulò tamen inferius incertum eſſe ait, utrum viſum tubuli hi nigricantes efficiant nec ne? Ariſt.dict.l.4. hiſt. anim. cap.4. *Cochleæ* dictæ καρκινίῳ, ſeu *cancello* oculos tribuit, dum ita: Ἔχει δὲ κεράτια δύο, λεπτὰ πυῤῥὰ, καὶ ὀφθαλμοὺς ὑποκάτω τούτων δύω μακρούς. *Habet autem Cornua duo tenuia, ruffa, & ſub hiſce oculos binos* ma-

magnos: de *noſtrâ* autem quoad hanc partem ſilet.

Plinius lib. 9. cap. 32. Cochleas aquatiles & terreſtres, exerentes ſe domicilio, bina ceu cornua protendere dicit, quibus iter prætentent, oculis verò carere, & lib. XI. cap. 37. *Cornua multis quidem, & aquatilium & marinorum, & ſerpentium, variis data ſunt modis: Et quæ jure cornua intelligantur, quadrupedum generi tantùm: Jamq; aliis ad incurſum: robuſta aliis ad ictum, aliis adunca, aliis redunca, aliis adjactum pluribus modis, ſupina, converſa, convexa, omnia in mucronem migrantia: In quodam genere pro manibus ad ſcabendum corpus, Cochleis ad prætentandum iter:* & paulò inferius: *Cochleis oculorum vicem, cornicula bina prætentatu replent.* Huic quoque adſtipulatur Scaliger. Contrà Teucer in ænigmaticâ *Cochleæ* deſcriptione, oculos iis adſcribit,

Ζῶον (inquit ille) ἄπουν ἀνάκανθον, ἀόστεον, ὀστρακόνωτον
Ὄμματα τ' εἰσκύπτοντα προμήκεα.
Exos eſt animal, ſpiniſq; carens pedibuſq;
Teſtea terga, oculos producens atq; recondens.

Et

Et *Albertus*, oculorum loco cochleis cornua quædam mollia eſſe ſcribit, inque iis duo nigra puncta, quæ uſum quendam & actum perficiant oculorum: Ejuſdem in ſententiam quoque vadit *Ulyſſes Adrovandus*, lib. 3. de teſtaceis cap. 29. Id autem præcipuum huic opinioni ſtabilimentum adfert, cujus Clariſſ. *Pejerus*, in ſuis ad nos datis, meminit, *de humore cryſtallino in his reperto*, &c. uti ex Epiſtola huic noſtræ opellæ annexâ videre licet: Nos quoque ex *corpore nigricante & cornibus* intro retractis, preſſis, vidimus prorumpere *guttulam quandam parvulam, nec diffluentem, quæ obſcurè albicabat*: Quicquid ſit, id certum eſt, exquiſitiſſimi eſſe ſenſus, adeò ut nec leviorem contactum ferant, ſed verſus interiora ſtatim ſe recipiant, unde dubium non eſt, quin & hæc æquè ac minora, quæ *tactui* & *olfactui* cochleæ inſervire dicit *Muraltus*, *ob papillam nerveam, horum extremitati appoſitam*, fibrillas quaſdam nervoſas accipiant: *Lympham* ſi diſſecentur ſtillant multam, quam ex vaſis verſus caput & corpus cylindriacum ſparſis, imò ipſamet involventibus copiosè haurire poſſunt: *Cornua minora* & ipſa in extremitate ſuâ globulum ſimilem, in duas di-

viſum partes, exhibent, & in hoc cum majoribus conveniunt (vid. fig. 1. lit. e. e.) uti etiam quòd æquè pervia ſunt, quàm illa, ſeti enim trajectionem facilè admittunt, & quòd pro magnitudine animantis, plus minúsve capiunt incrementi: Neque in uſu diſcrepant, ſi *Aldrovandum* audimus, qui, quòd obtusè admodum vident, cochleas hiſce, (cornub. viz. minor.) iter quoque prætendere dicit: Aſt parùm omnino eſt, quòd hæc ad viſum contribuunt, cùm punctis nigricantibus, quibus majora beantur, & quæ multi ad viſum evincendum, prȩcipuè urgent, deſtituantur. Poſt cornua quæ animal noſtrum ex ſuâ teſtâ prodiens, primò quaſi monſtrat, videtur *os*, amplum ſatis & hians, fibroſum tamen, & illo irritato, nullâ quandoque vi diducibile, multùm adjumenti ad hoc ipſum conferente maxillâ inferiore. Plinius l. I X. hiſt. nat. cap. 2. hoc equorum capiti aſſimilat, ajens: *Rerum quidem, non ſolùm animalium ſimulacra eſſe, licet intelligere intuentibus uvam, gladium, ſerras, cucumim verò & odore & colore ſimilem: quò minùs miremur equorum capita in tam parvis eminere cochleis: Os* excipiunt *labia duo*, *ſuperius* & *inferius*, mol-

lia

lia & lubrica, quibus maxillæ ab externis injuriis proteguntur.

Ad partes capitis *internas*, quod ſpectat, variæ illæ ſunt: 1. occurrunt maxillæ duæ, *ſuperior* & *inferior*, quarum *hæc* ſatis fibroſa eſt, *illa* verò *dentium* ſedes exiſtit, (vid.fig.4.lit.c.c.g.g.) hoſce nigricare, diu cum *D. Muralto* credidimus: Verùm aut natura ludit, aut viſus olim fefellit: in ultimis enim cochleæ examinibus, *dentes* ope microſcopii ſatis *magnos, acutos* & *rubros*, qualis *cinnabaris* eſt, colore ſuperbos deprehendimus, numero quinque. Poſt dentes 2. obſervare eſt *Cartilagineam* quandam *cavitatem*, quam *Muraltus laryngem* nominat, hæc circa initium ſui circulum quendam efformat, diſciſſaque apparere fecit utrinque corpus flaveſcens, quod à Clariſſ. *Muralto, corona ſerrata* vocatur, terminatur in *glandulam* duriuſculam & albicantem, (vid. dict. fig. 4. lit.d.d.e.) *Ariſtot.* de hâc cavitate obſcurius agere videtur, *ventris* enim (κοιλίας) nomine hanc notat, qui gutturi ſimilis exiſtat, (ἐν τοῖς κόχλοις) & *promuſcidem* inſuper diſtinctam ponit in *turbinatorum* genere, quam alii *Ventrem Ariſt.* eſſe ajunt, imò duplicem his jungit *gulam*, à

ven-

ventre oriundam, de quibus hactenus nobis nihil conſtitit: Verba ejus hæc ſunt: Ἔχουσι δὲ καὶ προβοσκίδας, ὥσπερ καὶ αἱ μυῖαι, τοῦτο δ' ἐστι γλωττοειδές. *Habent autem etiam promuſcidas, ſicut muſcæ: Sunt autem linguæ ſimiles:* & paulò pòſt: Τοῦ δὲ στόματος ἔχεται εὐθὺς καὶ ἡ κοιλία, ὁμοῖα δ' ἐστὶ ἡ κοιλία προλόβῳ ὄρνιθος: ἀπὸ δὲ τῆς κοιλίας στόμαχος, διπλοῦς, μακρὸς, μέχρι τῆς μήκωνος &c. *Os immediatè excipit venter, ſimilis autem eſt gutturi avium: à ventre venit ſtomachus duplex, longus, uſq; ad meconium*,&c. Paulò diſtinctius *Aldrovandus* hæc explicat, dum cartilagineam hanc ſubſtantiam, *promuſcidis* nomine ſumens, ori, quaſi *ingluviem* avium jungi dicit; ab hâc eſſe ſtomachum, (quem œſophagum nominamus, vid. in fig. ead. lit. f.f. & ab hinc demum ventrem in quo ſitum *papaver*, ſubſequente *ductu inteſtinali*, continuo ſimplici, procedere. 3. Latitat ſub hiſce *corpus cylindriacum*, quod *magnum* apparuit, *albicans* & *cavum*, vid. fig. 3. lit. a. Reperire licet in hocce corpore, *oſsiculum oblongum*, (quod lit. d.d. fig. 5. notavimus) duriuſculum & acutum, inſtar oſſiculi piſcini, niſi quod anguloſum eſt; Præterea ad ipſam ferè radicem *valvula* adjacet inſignis

ſignis cartilaginea, quam exhibet ibidem lit.b. hincque ope ſtyli datur tranſitus verſus *ſuperiora*, in ipſum caput uſque: inferiora verò verſus *foramen* eſt, ex quo facilè, quâ in *vaſculum* inſigne *lacteum*, ad radicem corporis cylindriaci ſeſe inſinuans, quâ etiam in *vas coli forme* penetrare licet. (D. *Muraltus* ad radicem corporis cylindriaci foramen notat, ex quo via pateat in *vas cuneiforme*, quod niſi cum corpore cylindriaco continuetur, nondum capimus, quid ſit. (vid. fig. 3. lit. b.b.) Dicta hæc duo vaſa 4. & 5. loco conſpicienda ponimus: *Vas lacteum* turgidum omnino & humore lymphico diſtentum oculis noſtris ſe objecit, talemque ſuccum, *diſciſſum*, reddidit: Pergit hoc *vas* à *glandula*, quam D. *Muraltus rubellam* nominat, ad uſque ptimordia corporis *cylindriaci*, (vid. fig. ejuſd. lit. e. e. e. f.) *Vas coliforme* tale dictum, quòd infinitis cellulis præditum exiſtit, limpidis & humidis, itidem ad radicem uſque corporis cylindriaci pergit: *Vaſa* accipit inſignia ab ipſo *inteſtinali tubulo*, qui plurimis turgidis pertextus eſt ſurculis, eum inſtar membranæ cujuſdam tenuioris quaſi involventibus, (vid. fig. 6. a.a.a. b.b. c.c.) Viden-

dentur quoque ex *Hepate* ramuli in hoc ipſum vas pergere: Conſtituunt hæc *vaſcula* in progreſſu *triangulum*, tandemq́ue in unum coëunt: Quin autem *vas lacteum* parte ſuperiore, quâ cum coliformi jungitur, aliquid in ſe recipiat,non dubitamus: *Terminatur vas coliforme* in ſubſtantiam pinguem & glutinoſam, inteſtinis adjacentem,(vid. fig.3.lit.k.k.)

Porrò 6. infra corpus cylindriacum,& ſub vaſis modò dictis, conſpicuum eſt vas aliud, D.*Muralto proceſſus vermiformis*, dictum, vid. fig. ejuſd.lit.g.) quod in medio inflatum, longiſſimum & tenuiſſimum de ſe dat ramulum,lit.h.h.notatum, ad inferiora tendentem; *supernè* verò inſeritur in latus maxillæ ſuperioris dextrum, cum corpore cylindriaco, cui intimè conjungitur; Ad latera *vaſa* habet lymphica, quæ fortè ramulorum à *vaſe coliformi*, diſperſorum propagines eſſe poſſunt, cumq́ue interior hujus proceſſus ſubſtantia, ligamentoſæ ſimilis exiſtat, faciléque extendi queat, hæc eadem in hunc proceſſum inſeri potius probabile eſt: Scaturit adhuc aliud *vaſculum*, juxta *ramulum tenuiſſimum* modò dictum,quod ſatis involutum, quaſi & ipſum ſuperiora peteret, ſimulat, reverâ autem in

in vas coliforme, (ubi hoc corpori cylindriaco inſinuari incipit,) infernè nunc magis, nunc minus ſe inſerit, uti hoc in fig. ead.lit.i.i. expreſſimus.

Præter *proceſſum vermiformem* aliud *vas*, infra hunc latitans, *nigrum* & *ex latitudine acuminatum*,animadvertimus,monſtravitque ultimum cornuum majorum examen, vas hoc cum iis arctè uniri, plurimisque hinc inde diſſeminatis nigricantibus punctulis ſuperbire & turgeſcere, (vid. lit.b.b.fig.4.) Oritur parte *internâ inferiore*, à ſubſtantiâ ligamentosâ, valdéque ſenſili, unde & ipſa cornua tam acuti ſenſus ſunt.

7. Notandi ſunt exactè *plexus nervoſi*, ad latera vaſis *lactei*, & *coliformis* micantes & penduli, eò loci ubi in corpus cylindriacum hæc vaſa pergunt, (vid.lit.c.c.c.c. fig.8.) Licuit nobis ope microſcopii ad *decem* uſque talium *filamentorum* numerare limpidorum, *ſuccoq́ nutritio tumidorum*: unde ſi contenta & officium magis, quàm externam faciem conſideraveris, vaſorum *lymphicorum* potius, quàm nervorum nomine venient: Quoad cœtera ita invicem ſunt implicata, ut viſus acie ſingula aſſequi vix queas: in extremitatibus eorum, quaſi guttula limpida, jam deſtillatura,

pro-

prominebat, preſſaque hæc *filamenta nervoſa* humorem reddiderunt uberem, *lacteo* ſimilem: in cochleâ ob frigoris injuriam, jam ab aliquo tempore in teſtâ latitante & dormitante, alter horum *plexuum*, contenta habebat ſolidiuſcula, balſamo cinnamomi quoad colorem ſimilia, ipſa quoque vaſa, *coliforme* & *lacteum* eodem ferè colore prædita erant: alter verò plexus totus albicans: En naturæ luſum! Sunt & alia adhuc *vaſcula minora*, quæ à jam recenſitis, inprimis autem *coliformi*, verſus dorſum diſperguntur, debitum ei uſum præſtitura, (vid. lit. d. d. d. fig. ejuſd.)

Ad *partes* capitis *internas* referendus quoque venit *Oeſophagus*: *oblongus* hic eſt, fibriſque rectis præcipuè refertiſſimus, prout hoc docet fig. 7. Sub initium ſui *nigricantia* habet *latera*: & à cavitate cartilagineâ, cujus ſuperius *num.* 2. mentionem fecimus, includitur: Ex hac via panditur in *ventriculum*, quem ventri jam annumeramus. *Ventrem* cochleæ gibboſum eſſe dicit, Cl. *Muraltus*, fortè quod gibboſitatem cochleæ inducit, cochlea enim ex ſuâ teſtâ prorepens *capite*, *dorſo* & *caudâ* protenſis & extenſis, hunc in teſtâ recluſum, quaſi onuſculum dorſo impoſitum,

quo-

quocunque vaſerit, ſecum circumfert, cœtera proprium & idoneum hujus animalculi nutritium domicilium: *Venter* hic variis conſtat partibus, quarum aliæ *præparationi* & *elaborationi*, aliæ ſucci nutritii *confectioni* deſtinatæ, aliæ eidem *diſtribuendo* mancipatæ eſſe videntur: *Illi* inſerviunt *ventriculus* & *inteſtina*, *iſti hepar* & *cor*, *huic vaſa* varitè diſſeminata.

Ventriculus aëre tubuli ope inflatus inſigniter ſatis diſtenditur, totuſque membraneam faciem exhibet, fibris quâ *tranſverſis*, quâ *rectis* mirè pertextus: Contenta in hoc ſæpiùs obſervavimus viridia & arenoſa, *fruteta* & *terram* quibus animal hoc veſcitur, redolentia: Equidem ſunt qui de victu animalis hujus ambiguè ſentiunt, dum nonnulli ſolo rore paſci perperam autumant: Alluſiſſe huc videtur *Athenæus*, lib. 2. δειπνοσοφιστῶν, dum inquit.

Οὐκ εἰμὶ τέττιξ, ὀυδὲ κοχλίας ὦ γύναι.

Non ſum cicada, neq; cochlea ô Mulier.

Innuens ſe non eſſe cochleam, cui roris ſufficiant defluvia: Alii terram pro nutrimento capeſſere abſurdum putant, quod autem eſſe veriſimile, arenoſa in hujus ventriculo reperta, ſatis probatum dant:

præcipui tamen, quos ſibi optat, cibi videntur eſſe fruteta, vitis & quæ hujus generis alia ſunt, unde etiam animalis ὑλογενὲς nomen merita fuit cochlea noſtra apud nominatum *Athenæum* ex *Achæo*, non tantùm quòd in ſylvis umbroſis oberrare amet, ſed quod has tanquam fœcundas nutrices præeligat: intelligendo ſylvæ nomine, omnia loca arboribus conſita. Cœterùm parcior eſt *D. Muraltus* in *ventriculi* delineatione, ſub *tubo* enim *inteſtinali* comprehendi nequit: *Ariſt.* hujus etiam non meminit, quamvis κοχλίας nomen ſæpiùs ingerat, *gula* enim, quam ipſe à ventre duplicem protendi aſſerit, ſatis monſtrat, illum talem ventriculum, quem & qualem nos defendimus, negaſſe.

Ex *ventriculo* & parte *inteſtini* diſciſſis, *ſuccus* prodiit *ſubater, glutinoſus*: ipſæ autem hæ partes ope microſcopii, *fibrillas* exhibuerunt *minores* plures, rectas & tranſverſas, *plurimas* etiàm *majores lubricas*, inſtar tubulorum lymphâ turgeſcentes, (vid. fig. 7.

Aldrovandus in *ventre papaver* contineri ait, ſed minus bene, ſi vocem *Ariſtotelis* ſenſu interpretemur, qui μήκωνα οἱονεὶ περίττωμα πᾶσι τοῖς ὀστρακηροῖς, *papaver mate-*

materiam vacantem atq; excrementitiam in omnibus teſtaceis eſſe dicit; ſuccus autem in ventriculo contentus, multùm nutritius eſt uti infra explicabitur. *Tubus* inteſtinalis à ventriculo continuatur verſus *hepatis* partem inferiorem ſpiralem; cui *ſacculus lacteus* inſignis ſubeſt; (vid. lit. a a.a. fig. 8.) quem *Ariſtot.* ſilentio præterit, licet prius aſſeverârit, τὸ ἐχόμενον τοῦ στομάχου εἶναι ἔντερον ἅπαν ἁπλοῦν μέχρι τῆς ἐξόδου. *quod ſtomachum excipit, eſſe inteſtinum ſimplex, continuatum ad exitum uſq;.* Spargit hic *tubus quâ inferius* in dictam partem *ramulos*, lit. d. d. ibid. notatos, *quâ* paulò *ſuperius* in *hepatis partem cavam*, ubi quatuor ramos inſignes, ex hoc ipſo ſcaturientes notare licet, quibus *ramuli lymphici* quaſi intertexti conſpiciuntur, unà cum hiſce hinc inde per hepar vagantes; & quod *lacteorum* in aliis eſt muneris, exequentes; (vid. ibid. lit. k. k. k.) Reflectitur hinc *Tubus* hic, verſus ſacculum *cor* ambientem, lobumque huic adjacentem, & ſub his arctiſſimè detentus, hepar inferiora rurſus petendo, findit, atque de hinc aſcendendo, in ſubſtantiam, quam parte ſuperiore corpus gypſeum cingit, ſe quaſi inſerit, quâqua verſum in tranſitu ramulos diſper-

ſpergendo: (vid. lit. b.b.b.b. i.i.i.i. fig. ejuſd.) Animadvertere in hác *tubi inteſtinalis propagine* ultimâ eſt, *excrementa* craſſiuſcula, nigricantia, qualia in reliquis non ſunt, utpote materiam liquidam continentibus: Ejiciuntur hæc per foramen adlatus *helicis* dextrum ſitum, cujus *Ariſtot.* meminit, inquiens: Ἡ δὲ τοῦ περιττώματος ἔξοδος ἐκ τοῦ πλαγίου ἐστὶν &c. *Excremento autem exitus à latere eſt.*

Hepate animal hoc gaudet eximio, in tres, quatuorvé diviſo lobos, (vid. ibid. lit. c.c.c.c.c.) *Colorem* habet *fuſcum*, vaſaque multivariè perreptantia obtinet: ipſa verò ejus ſubſtantia, quaſi ex meris glandulis attritis contexta, *nobis* apparuit: Pergit ex hoc viſcere *ramus inſignis*, lit. f.f. notat. (eò loci, ubi *tubus inteſtinalis* primitus verſus cor reflectitur) ad *cor*, in quem alii (lit. g.g. expreſſi) *quà* immediatè à tubo *inteſtinali*, *quà* ab hujus ſeminiis per hepar diſſeminatis prodeuntes, tendunt, aliquid ſanguini analogum huic viſceri procul dubio adferentes: *Lobulus* cordi adjacens, & ipſe varios ab *hepate* accipit ſurculos: *Ramum*, quaſi ex ipſâ ſui ſubſtantiâ exeuntem obtinet inſignem: qui in progreſſu plurimos alios de ſe ſpargit, *membranam* *nigri-*

nigricantem perreptantes, & in ipſam partium ſubſtantiam ſeſe inſerentes,(vid.fig 2. lit. d. d. g. g. h. h.) Cœterùm obvolvitur membranâ, quæ diſciſſa, materiam fluidam & albicantem videndam præbuit: *Sacculus lacteus* hepatis parti ſpirali ſubjacens, multâ ſcatet materiâ albicante, vaſculaque aliquot exigua in *plexum tortuoſum* effundit, (vid.fig.3.l.l.m.m.n.n.) adjacet parte ſuperiore ſubſtantiæ glutinoſæ, viſcidæ. *Cor* conicum *D. Muraltus* palpitare vidit: *Nos* motum ejus naturalem *dilatationis* & *conſtrictionis*, unà cum palpitatione pòſt ſubſequente, haud abſque admiratione contemplati ſumus: Ambitur hoc à *pericardio* membranoſo, tenui, plurimâque lymphâ diſtento, & tranſparente, inſtar *veſiculæ* aquâ plenæ: Membranâ hâc diſciſsâ, cordis ſubſtantia ſubflava, in conſpectum venit, quaſi in duas partes diviſa, duabus quoque appendiculis prædita: In dilatatione ex vaſe ab hepate proveniente inſigni, de quo ſuprà dixi, lit f.f. ſuccum nutritium ſumit ſatis avidè, huncque in vaſcula annexa propulſum, exque his in *ramum* illum inſignem, qui ex lobulo cinereo, ſeu potius ex tubulo turgido progredi videtur, receptum, im-

petu ſatis vehementi, ope innumerarum ramorum propaginum, per dictam membranam diſſeminatarum, in ipſam & partium ſubſtantiam effundit: *Alter ramus*, itidem inſignis, ex ipſo corde prodiens, *illâ* quidem parte cum ramo priori lobuli conjungitur, plurimas de ſe dando propagines, *hâc* verò ſuperiora verſus abit, (vid. fig. 2. lit. e. f. f. h. h. h.)

Glandula albicans infra cor ſita eſt, & ipſa ampullam referens, hanc *rubellam* vocat *Muraltus*, exhibetque lit. f. fig. 2. Equidem illam rubicundam in plurium cochlearum Anatome notavimus, in alius verò cujuſdam talem, qualem modo deſcripſimus, ope microſcopii exactè reperimus, unde naturam hîc ludere non ambigimus, in quibuſdam enim cochleis duas invenimus, *unam rotundam*, continentem *materiam* ſolidiuſculam, rubicundam, inſtar balſami cinnamomi, nunc magis nunc minus, *aliam oblongam* inferius ſitam, ſed nullam cum illâ communionem habentem, Verùm id autopſiæ noſtræ conſentaneum non eſt, quòd *D. Muraltus* glandulam illam rubellam, unico filamento hepati adnecti, cœterùm totam liberam eſſe dicit: Sanè viderunt aliquot

quot *nobis* adſtantes φιλίατροι, vas lacteum in hanc manifeſtè inſeri, (vid. dict. fig. 3) & in illâ, quam veſiculam albicantem, in quâpiam noſtrarum ſectionum mentitam eſſe dicimus,) itidem hoc ipſum ad oculum monſtravimus, præter enim inſinuationem, quam vidimus facilè, inſuper notârunt omnes, glandulam hanc vaſe lacteo retracto, ſubſequi; fieri potuit, ut retractione fortiori illud in aliis abruptum fuerit.

Partibus hiſce *ventris imi* modo delineatis adjungimus *ſubſtantiam pinguem, viſcidam, glutinoſam*, digitis validiſſimè adhæreſcentem, inteſtinis adſitam, literisque k.k. ibid. exhibitam: Adjacet huic plexus quidam *exiguus*, *tortuoſus*, de quo lit.l.l. num proceſſus coliformis propago ſit, vel non, hic non litigabimus? Quamvis hoc maximè, & rationi & autopſiæ ſit conveniens, neque etiam fruſtra *plexus* hic, exigua illa vaſcula à ſacculo lacteo videtur accepiſſe: *Subſtantia* glutinoſa modò nominata, eundem uſum cochleæ præſtare poteſt, quem fortè pinguedo in aliis corporibus: viz. ut calorem partium prædictarum foveat, ſimulque neceſſitate illud efflagitante, in nutrimentum faceſ-

ſat: Ipſa quoque ocularis inſpectio, in quibuſdam cochleis operculo jam tectis, ſubſtantiam hanc minui, imò & colorem mutare docuit, in pluribus enim hujuſcemodi, non flava ſed ſubcinerea apparuit: Confirmant nos itidem, quotquot cochleas hyeme ſuo ſucco vivere dicunt, hanc ipſam enim ſubſtantiam ex tali ſucco conflatam eſſe, vix quiſquam negabit: Egregiè de priori: *Plautus* in *Capteiveo*, act. 1. Sc. 1.

Quaſi cùm caletur, cochleæ in occulto jacent,
Suo ſibi ſucco vivunt, ros ſi non cadat.

Ea fuit inſuper Naturæ, cura & providentia, ut ſingulas ventris partes, ne huc illucve vacillando, dilaberentur, animalique in victu ſuo quærendo, incommoda parerent, communi quâdam membranâ cinxerit, *tenui* & *fibroſâ*, multiplicibus vaſis gaudente, *punctuliſq; nigricantibus* mirè notatâ, quibus quaſi fimbriæ albicantes interſeruntur, (vid. fig. 2. lit. h.h.) Certè tot ſunt vaſorum *majuſculorum* & *minuſculorum* per hanc diſſeminatorum ſurculi, ut tantum non impoſſibile ſit, ſingulos enumerare: Acutiſsimi ſen-

ſus

ſus eſt *membrana* hæc, unde leviter puncta, ingenti, quod ex vibratione innoteſcit, *cochlea* ſe dolore affici monſtrat, & multâ inſuper abundat humiditate lymphicâ: Ab hac formatur cavitas, pro aëris commeatu, ad radicem elicis tortuoſi, ex quâ facile, ſuperiora verſus ſtylo pervenire licet (vid. fig. ejuſd. lit. f. f.)

Commodioris vectionis & fortioris conſtrictionis ergò, *Natura ligamentis* quoque cochleæ proſpexit, copioſis ſatis ſub ipſa apophyſeos initia exeuntibus, teſtæque parti *ſpirali* internæ variè & validè adhæreſcentibus.

Addo hiſce *corpus gypſeum* albicans, circulare, quod itidem ad munimentum cochleæ à naturâ conceſſum eſt: Operitur hoc ipſo corpore *teſta*, domiciliumque cochleæ, atque hujus ope, hoſti hyemali, animal hoc de ſua ſalute ſollicitum, vias præcludit: Ariſt. *jam inde ab ortu omnia teſtacea hoc habere* ait: Materiam agnoſcit albicantem gypſo ſimilem, quæ quâ à vaſculo lacteo, quâ etiam immediatè à ſacculo lacteo ſpirali juxta membranæ ductum, per foramen ad helicis dextram partem ſuppeditari poteſt, materiam autem hanc cochleâ interiora domicilii re-

petente, ubertim exundare, parietibus teſtæ circulariter adhærere, hinc concreſcere, ſenſimque magis protenſam in operculum condenſari autumamus: In iis quæ jam domicilium occluſerunt, operculum duriuſculum eſt & poroſum, non tamen craſſum, ne aëri omnis via præcludatur: Intus verò quaſi ex *ramentis gypſeis* ſibi invicem aſpere adnaſcentibus, compactum; Subjacet huic alia quædam *membrana*, & ipſa frigoris ſævitiam à cochlea amovens: ſimilis eſt hæc, membranæ teſtæ internæ, quæ fortè ex eâdem materiâ, ex qua *teſta*, *muco*, vid. viſcido, quem cochlea eructat, & ex quo concreſcente teſta fovetur & augetur, generatur. Ipſa *concha* ſpiralem refert figuram, variiſque ſuperbit, venulis, pro ratione ipſius cochleæ nunc majoribus nunc minoribus, quæ fortè vaſorum per membranam diſperſorum veſtigia ſunt, membranis gaudet duabus *interiore* unâ, *lubricâ* tenuiore & ſolidiuſculâ, *exteriore* alterâ, *craſſiore* & *duriore*, adcreſcit autem hæc ipſa diuturnitate temporis, monente *Varrone* loco ſupra allegato; Et hæc de *cochleæ* mirabili *ſtructura*, jam de partium uſu.

USUS

USUS PARTIUM.

PArtium ſingularum *uſum*, pro ingenii imbecillitate, paucis accipe; Animalculum ex ingeſtis, *dentibus* trituratis & ſubactis, quibus *liquor fermentaceus* & *ſalivalis*, *quâ* ex *vaſis* in caput inſertis, *quâ* ex œſophago eructantes, (hos enim irritatum hoc animal per ſuperiora reddit) primam præparationem largiuntur, in ventriculo *ſuccum* conficit *nutritium*, quem in inteſtinali tubo perficit, ope fermentaceæ maſſæ in his latitantis, & quidem ipſe *ſuccus*, qui in hiſce partibus generari animadvertitur, ac ſi merè fermentaceus eſſet, apparet: Ad hanc actionem quin præcipuum conferant ſpiritus animales, quibus abundat, vix dubitamus: *Succus alimentarius* in inteſtinalem tubum ita receptus, *ſuperius* quidem per ramos ab hoc ipſo in *vas coliforme* tranſmittitur, inque hoc tranſumptus verſus ſuperiora defertur: *inferius* verò per ramos alios ab eodem derivatos,

quâ

quâ in hepatis *ſubſtantiam cavam*, quâ *ſpiralem* recipitur, hicque multum ope glandulosæ viſceris hujus ſubſtantiæ in ſuccum ſanguini analogum, elaboratur: De hac actione hepati adjudicandâ, teſtatur inſignis hujus viſceris moles, ramulique qui per hanc diſperguntur plurimi *majores* & *minores*, quorum ſupra prolixius meminimus, quum de *corde* & *lobulo* ageremus: Ex his partim in *lobulum* Muralti cinereum, partim in *cor*, pars aliqua defertur, *pars* quoque alia in *ſacculum ſpiralem* & ex hoc per vaſcula ſupra nominata, in *plexum tortuoſum* effunditur: *Illa* quæ in cor recipitur, & ab hoc quaſi cum vi exugitur, in hoc, pro poſſe, ulteriorem manum accipit & ab hac in vaſa annexa verſus *ſuperiora*, *inferiora* & *lateralia*, per ramos quaqua verſum diſtributos, pergit, inque ſubſtantiam partium nutriendam faceſſit: Eadem quoque materia, ex *lobulo*, per vaſa ſupra dicta affunditur partibus: *Materiæ* in *vaſculo coliformi* contentæ pars, in *vaſcula* minora, ex hoc prodeuntia exugitur, *pars* reliqua ulterius aſcendendo ſubtiliſata, ad radicem corporis cylindriaci deponitur, neque dubium eſt qui in hoc ipſum recipiatur, inque *plexus* nervo-
ſos

ſos magna portio exſtillet. Ab eodem fonte aliquid hujus materiæ nutritiæ redundare poterit verſus inferiora, quæ poſtmodum maximè in generationem & fomentum ſubſtantiæ illius glutinoſæ faceſſere videtur, item quoque in *vas lacteum*, in *ramum* proceſſus vermiformis, in *vas coliforme* ſe inſerentem, *vaſaq;* minora à majoribus hincinde diſperſa, partium nutriendarum ergò.

Præter alimoniam autem, quam ſuccus nutritius huic corpori ſuppeditat, videtur hic maximè *generationi* & materiæ ſpirituum animalium inſervire. Etenim ſpiritibus animalibus gaudet còpioſis, quod vel ex ſola ejus conſtrictione concludere licet, & humor hic lymphicus, limpiditate ſuâ naturæ ſpirituum maximè conveniens: Horum autem generationem præcipuè in partibus ſuperioribus, *capite*, vaſiſque in hoc ſe arctius inſinuantibus, fieri, & ab iiſdem hinc per totam moles diſpergi, veriſimile eſt. An *glandula rubella* elaborationi ſucci lactei vel lymphici, ſit deſtinata? an verò ſucci nutritii partes craſſiores tantummodo excipiat? in controverſia eſt: Nos in intricata & ſubtili animalis hujus ſtructurâ, *partium præ-*

cipua-

cipuarum uſus modò dictos εἰς τὸ νῦν probabiliter eſſe deprehendimus: Interim meliora & plura hiſce nobis monſtraturo, cur prompta, niſi ἄλογα & αὐτοψία planè adverſa fuerint, denegaremus obſequia? quin imò ſi Deus vitam conceſſerit, & hæc φιλιάτροις & curioſis non ingrata fuiſſe ſenſerimus, de variis cochlearum *ſpeciebus, variâ ſtructurâ, generatione, uſu* &c. plura fortè ſumus delibaturi, id unicum hac vice ſubjicientes, quod Clariſſ. *Harveus* de harum generatione annotavit.

Ovipara autem, ut intra parentem prima ducunt exordia, & ovum fiunt; ita extra eam in fœtum perficiuntur. Et in horum numero, alia ovum eouſq; intra ſe ſervant, donec maturum & perfectum fuerit; ut genus pennatorum, & quadrupedum oviparorum ac ſerpentum. Alia verò ſemen adhuc imperfectum & immaturum excludunt; incrementum & perfectionem, ſive maturitatem, foris acquiſiturum, ut plurima genera piſcium, ranæ, item mollia cruſtata, teſtacea & cochleæ: Et Exercit. 3. *At verò in piſcibus, ranis, cruſtatis & cochleis res aliter ſe habet. Hæc enim ova ejuſdem omnia magnitudinis in ſe continent, quæ foràs emiſſa, ſimul augentur, perficiuntur & fœ-*

fœtus excludunt : Et cochleæ quidem ſua ova reponunt in ſpumâ &c. hæc *ille* : *Nobis*, qui hunc *Ducem* ſecuturi ſumus, ulterius in omnia inquirendi, campus aperietur.

Uſus Cochleæ in Culinis.

COchleam hactenus ſpumantem & ſub cultro ſalivantem, cum admirandâ partium *ſtructurâ* luſtravimus & *uſu*, opus jam eſt, ut paucis eandem in noſtrum faceſſere faciamus *alimentum* & emolumentum.

Cochleæ variis gentibus in uſu fuêre olim & ſunt etiamnum: *Romanos* hiſce cibi loco uſos fuiſſe, teſtantur *cochlearia* ab hiſce inſtituta; apud Varr.l.3.de re ruſticâ cap.XVI. *Axius tuas partes*, inquit, *ſublevavit Appius ô Merula noſter. Quod ad venationem pertinet breviter ſecundus tranſactus eſt actus. Nec de cochleis, ac gliribus quæro, quod reliquum eſt, neq; enim magnum emolumentum eſſe poteſt. Non iſtuc tam ſimplex eſt*, inquit Appius, *quàm tu putas ô*

Axi

Axi noſter. Nam & idoneus ſub dio ſumendus eſt locus coclearıis, quem totum circûm aquâ claudas, ne quas ibi poſueris ad partum, non liberos earum, ſed ipſa quæras. Aqua inquam cludendæ, ne fugitivarius ſit parandus locus. Is melior, quem & non coquit ſol, & tangit ros. Qui ſi naturalis non eſt, ut ferè non ſunt in aprico loco, neq; habeas in opaco, ubi facias, ut ſunt ſub rupibus, ac montibus, quorum alluant radices lacus, ac fluvij, manu facere oportet roſidum, qui fit, ſi adduxeris fiſtulam, & in eam papillas impoſueris tenues, quæ eructent aquam, ita ut in aliquem lapidem incidat, ac latè diſsipetur. Parvus his cibus *opus eſt, & is ſine adminiſtratore. Et hunc, dum ſerpit non ſolum in areâ reperit, ſed etiam ſi rivus non prohibet in parietes ſtantes invenit. Deniq; ipſæ exgruminantes ad propalam vitam diu producunt, cùm ad eam rem pauca laurea folia interjicicant, & aſpergant furfures non multos. Martialis* quoque in ſuis Epigramm. hujus fidem facit cantitando:

Dùm pinguis mihi *turtur* * erit, *lactuca* valebis.

* *Lib.*13. *epiſt.*53.

Et *cochleas* Tibi habe, perdere nolo
famem.

Nempe olim cochleæ, oſtrea, ova, ruta, mora, pro anticœna ponebantur, & ab initio ſumebantur, ad ciendum & conſervandum appetitum, hinc Horatius lib. 2.Serm.Sat.4.

Toſtis marcentem *ſquillis* recreabis & Afrâ
Potorem *cochleâ*, nam *lactuca* innatat acri
Poſt vinum ſtomacho, *pernâ* magis ac magis *hillis*
Flagitat in morſus refici.

Et Tullius lib. 7. Epiſt. ad C. Marium & alios:

Sanè δυσεντερίαν *pertimueram. Sed viſa eſt mihi vel loci mutatio, vel animi etiam relaxatio, vel ipſa fortaſſe jam ſeneſcentis morbi remiſſio profuiſſe. Attamen, ne mirere, unde hoc acciderit, quomodóve commiſerim: lex ſumtuaria, quæ videtur* λιτότητα *attuliſſe, ea mihi fraudi fuit. Nam dum volunt iſti lacti terrâ nata, quæ lege excepta ſunt, in honorem adducere: fungos, helluelas, herbas omneis ita condiunt, ut nihil poſſit eſſe ſuavius, in eas cum accidiſſem in cœna augurali apud Lentulum, tanta me*

διάῤῥοια arripuit ut hodie primùm videatur cœpiſſe conſiſtere. Ita ego qui me oſtreis & murænis facilè abſtinebam : à betâ etiam & malvâ deceptus ſum.

In eodem cenſu aliquando fuit *lactuca*, & ipſa ab initio epularum apponere ſolita, ſecundùm præfatum Martialem l.13. Epigr.XIV.

Claudere, quæ cœnas *lactuca* ſolebat avorum, (pes?
Dic mihi cur noſtras inchoat illa da-

Alluſiſſe ad hæc videtur Seneca, dùm Epiſt.115.inquit: *Deinde ad cœnas lautitia transfertur, & illic commendatio ex novitate & ſoliti ordinis commutatione captatur, ut ea quæ claudere ſolent cœnas, primò ponantur, ut quæ advenientibus dabantur, exeuntibus dentur:* Rationem hujus mutationis reddit *Chriſtoph.* à *Vegâ* l.11. Sect.III.cap. VII. quòd videlicet antiqui vim quandam cohibendi ventrem, & ipſum roborandi tribuant lactucæ, quæ verò talis naturæ ſunt, ante reliquos cibos edi non debent, ne eorundem deſcenſum inhibeant: *Galenus* contra lactucam nec adſtringere nec laxare novit, ſed facile evinci à naturâ, ac perinde ad primas menſas ipſam miniſtrari præcepit.

Id

Id hic juxta monendum, quod *cochlearia*, de quibus ſupra ſæpius, denotent cellas, quæ in cochleæ formam exſtructæ, & hiſce reſervandis, maximè erant idoneæ. Liquet hoc ex Mart. l. VIII. Epigramm. 33.

Quid tibi cum *phiala*, *ligulam* cùm mittere poſſis?
Mittere cum poſſis vel *cochleare* mihi?
Magna nimis loquimur, *cochlear* cùm mittere poſſes,
Denique cùm poſſes mittere *Paulle* nihil.
-- Sum *cochleis* * habilis, ſed nec minus utilis *ovis*:
Num quid ſcis potius cur *cochleare* vocer.

ad quem locum eruditè *Raderus*: *Cochlear*, quod cochleis ferendis aptum eſt, nec minùs tamen ovis; ſed quia ad uſum cochlearum primulum inventum reor, nomen inde retinuit potius, quàm ab ovis accepit.

Græci itidem hoc ipſum animal, cibum ſibi eſſe juſſerunt, ſi Gal. audimus, qui βιβλ. γ. περὶ τροφῶν δυνάμεως, inquit: Κοχλίας δὲ ὁσημέραι πάντες ἕλληνες ἐσθίουσιν: *Cochleas autem ſingulis diebus Græci comedunt.*

* *lib. XIV. Epigramm.* 121.

Neque etaim hoc ævo cochleæ dantur induciæ, quin tempore hyėmali, dùm tutum ſibi ſub terrâ quæſitura aſylum, proprio ſe occludit operculo, variorum patitur inſidias, ubertimq́ue collecta, variè divenditur, & vendita vel reſervatur, tempore quadrageſimali gulæ ſacrificanda, vel mox à coquo ultimas accipit exequias, inq́ue cibum palato gratum & jucundum conditur.

Vulgaris cochleas apud noſtrates præparandi modus hic eſt: Elixantur cochleæ in aq. cinerum per horæ ſpatium, hinc exemptæ aquâ ſalitâ, à ſordibus omninò purgantur & eviſcerantur, poſt demum in juſculo carnium, cui addunt petroſelinum & butyrum cum aromatibus convenientibus, in offam gratam & amicam excoquuntur, ab aliis etiam integræ devorantur: Gal.dict.l.3. eundem ferè dictat modum: Εἰ δὲ θελήσεις ὡς τροφίμῳ μόνον ἐδέσματι, χρήσασθαι τῇ σαρκὶ τοῦ ζώου τούτου προαφεψήσας, ἐν ὕδατι μεταθήσεις εἰς ἕτερον ὕδωρ, εἶτα ἐν ἐκείνῳ πάλιν ἑψήσας οὕτως ἀρτύσεις τε καὶ τὸ τρίτον ἑψήσεις ἄχρι τοῦ καταπάκθρον ἀκριβῶς γίνεσθαι τὴν σάρκα. *Si verò velis carne hujus animalis uti, tanquam nutrimento, in aquâ prius elixatam, in aliam aquam transferes,* &

& quùm in hâc rurſum elixaveris, condies & tertiâ vice elixabis, uſq; dum carò tenera facta fuerit. Itali hunc ferè in modum cochleâ pro alimento, ſtomacho grato & jucundo, uti ſoliti ſunt; Cochleas integras craticulæ impoſitas, torrent uſque ad operculi decidentiam, hinc illas butyro, ſale & maci, quantum ſatis eſt, conſperſas, in edulium amicum excoquunt, integrasque pòſt gulæ immolant. Cœterùm de εὐπεψία vel δυσπεψία hujus animalis, ſi moveatur quæſtio, ſatisfacit idem Gal. inquiens: σκληρὰν μὲν ἔχει τὴν σάρκα, καὶ διὰ τοῦτο δύσπεπτον, εἰ δὲ πεφθείη τροφιμωτάτην: Duram quidem habet carnem, & propterea concoctu difficilem, ſi verò concoquatur, ſummè nutritiam. Eandem ſententiam quoque amplectitur *Celſus* teſte Aldrov. Alii verò ab horum opinione recedunt, cochleasque ſi non δυσπέπτους, ſaltem βραδυπέπτους exiſtimandas eſſe ajunt: Ipſiſſimus Galenus in comment. ſuper aphor. 18. l. 2. Hippocr. τῶν τρεφόντων ἀθρόως, καὶ ταχέως ταχεῖαι, καὶ αἱ διαχωρήσιες γίγνονται, ait: *Citiſsimè igitur & confertiſsimè alit vinum, tardiſsimè & ſenſim bubula & cochleæ & ſpondyli marini, locuſtæ, carabi, gam-*

 mari

mari & quicquid deniq; durâ carne conſtat, eandem cum his habet naturam.

Ex *Athenæo* quoque βιβλ. β. δειπνοσοφιστῶν, hæc haurire nobis licuit: Ἡρακλείδης ὁ ταραντῖνος τῶν συμποσίων περιγράφων τοὺς βόλβους, φησὶ περιγράφειν, δὴ τὴν πολλὴν βρῶσιν καὶ μάλιστα τῶν ἐχόντων ὀλκιμότητα καὶ γλισχρότητα οἷον ὠῶν, βολβῶν, ἀκροκωλίων, καὶ τῶν ὁμοίων: ἐπιμένει γὰρ τῇ κοιλίᾳ πλείονας χρόνους καὶ ἐμπλεκόμενα παρακατέχει τὰ ὑγρά. *Hercules Tarantinus à conviviis coercens bulbos, dicitur illa præcipuè quæ viſcida & lenta ſunt &c. proſcribere, uti ſunt, ova, bulbi, cochleæ & his ſimilia, permanent enim in ventriculo per multum tempus, & involuta humidum detinent.* Sunt & alii Præſtantiſſimi Medici, qui cochleas δυσπέπτους eſſe, generaliter aſſerere vix metuerunt, quos ſingulos hic enumerare inſtituti ratio non patitur. Id mirari ſubit, quod Gal. ſemet contradictionis reum facit, dùm uno in loco nutrimentum præbere uberrimum aſſerit, in altero autem βραδυπέπτους eſſe apertè affirmat: Quod multi conſiderantes, illum erroris manifeſtè accuſare non erubuerunt: videtur nihilominus *Galenus* adhuc aliquatenus defendi poſſe, etenim in lib. de aliment. facult. non negat cochleas duram omnino habere carnem &c.

hanc

hanc autem ſi bis, tervè elixetur, coquatur & condimentorum aſperſione digna habeatur, tenellam fieri & in alimentum utile faceſſere ait: Quæ, ſi ita explicentur, ut in comment. ſuper aphor. dict. cochleas nudas, nec dum bene elixatas intellexiſſe dicatur, ſibi neutiquam contradixiſſe poterit: Reverâ enim *cochlea* in ſe conſiderata, alimenti eſt tardi, multò tardioris adhuc, ſi ope ignis & alimentorum ipſi non placuerit ſubvenire.

Uſus in Medicinâ.

IN Medicinâ uſum majorem ſibi *cochlea* vendicant, cui decantando multi plurimam navârunt operam, uti ex *Ulyſſ. Aldrov.* & *Geſnero* hoc habere licet, etiamſi horum interiora admodum accuratè fortè non luſtrârint, quod & hoc ſæculo plurimis ſolenne eſſe ſolet, ut malint ex aliorum ore loqui, & per aliorum verba ſapere, quàm experientiam ipſam, ſolam & unicam rerum magiſtram, quâ decet cum veneratione conſulere, unde fit ut

 tales

tales in rem ipſam deſcendere juſſi, ſæpius hæreant: *Nos* ut talem notam effugeremus, nunc *mucum* & *ſalivam*, nunc hujus animalis *ſubſtantiam*, nunc *domicilium* cum *operculo* ſedulò examinavimus & penſiculavimus: *Mucus* & *ſaliva* cochlearum viſcidus, agglutinantis naturæ, internè varii eſt uſus: *Dioſcorides* noſtram *cochleam*, ad ſtomachi vires reducendas apprimè facere author eſt: Haud dubiè, quia ope humoris viſcoſi, fibræ ventriculi irroratæ, conſtringuntur, & à laxitate, ſi quâ fuêre occupatæ ante liberantur, cui *ſal volat.* quo animal hoc conſtat, ad fermentum in *ventriculo* debili elevandum & reſtaurandum ſatis utile, præcipuum addit calculum: Idem *mucus* ex cochleis expreſſus, vi adſtrictivâ pollens, contra phtiſin remedium eſt, quòd lentus hic & glutinoſus humores efferos quaſi inviſcat, ſicque ſalium acredinem demit, unde quoque tuſſi ab humore acri oriundæ proſpicit. *Externè* emplaſticus eſt, glutinans, defluxionesque ad oculos intercipiens, vid. Schrœd.l.5.Pharmac.Med.Chym.

Aqua ſtillatit. ex hoc animali parata, utilis *atrophiâ* laborantibus eſſe creditur: *Oleum* autem *limacum* ad *dolores* membrorum

rum & artuum, etiam internos, ſedandos remedium habetur excellens: *Illam*, ſed *magiſtralem* commendat Ingenioſiſſ. *VVillis* cap. VI. *Oper. poſthumi de Medicamentorum facult.* hâcque ipsâ contra hepatis accretionem nimiam utitur. *Hunc* ex *Veteranis* jam pridem præceſſerunt alii, ſummis aquam hanc mirabilem, *antiphtiſicam* & *antihecticam* laudibus extollentes, quos ſingulos heic enumerare inſtituti ratio non patitur: Ingrediuntur limaces è teſtis extracti, *aq. antiphtis. Mynſichti*, qui tamen propterea à Clariſſ. *Zvvelfero* mirè traducitur, pag. m. 238. pharmacop. Reg. dum inquit: Tandem ad *limaces & gallinarum jecinorâ, ab Authore ſuperioribus aſſociata, deſcendo: Conſtat autem ex dictis, quòd neq; illa diverſum quippiam, ac melius, ab ordine naturæ polliceantur. Limaces quippe, ſolidioris ſubſtantiæ, coctionis & digeſtionis duriuſculæ, utut decoquantur, mucilaginem, in quâ virtus earum nutritiva, glutinans & humectans ſtabulatur, in juſculum deponunt*, &c. In partes contrà *Mynſichti* vadit Celeberr. *Zacutus*, qui l. 2. prax. hiſtor. cap. X. obſerv. 3. inquit, *Cancrorum fluviatilium carnem & aquam deſtillatam, contra phtiſin valenter auxiliari, apud*

Medicos ſancitum eſt: De iis nullum unquam feci experimentum, cùm ad manus meas hactenus non pervenerint: Horum loco ſtillatitio limacum liquore perſæpè uſus ſum, ſed bis cum utilitate ſummâ. Erant phtiſici quibus oſſa præ macie crepitare videbantur, conſumpti & ad mortis faciem deducti: Hi ſpretis cæteris auxiliis, quibus antea creberrimé per duos annos utebantur, ſolâ aquâ deſtillatâ limacum aſſumptâ in aurora, quantitate trium unciarum, per quadraginta dies, pingues evaſerunt, &c. Unde temeritatis quiſpiam *Zvvelferum* accuſare poſſet, qui tam audacter venerandæ Antiquitati contradicere, & experientiæ, infallibili rerum magiſtræ, reſiſtere non metuat: Aſt, ſiſte viam φιλίατρε! neque temerè contra Clariſſ. hunc *Virum* inſurgito, fortiora enim ipſi ſunt tela, quam quibus vel *Veteres* vel *Zacutus* ipſe, cujus experientiam ſuo loco relinquimus, depellendis fortè ſufficerent: *Vulcanum* ſanè ſi *nobiſcum* conſulueris, & de hinc abſque præconcepto odio, *mentis tuæ* explo-raveris ratiocinia, totus in hujus *Viri* abibis ſententiam: ſin autem pertinaciter vel *illius* opes contemnere, vel *hanc ducem*, dubiam facere volueris, id modò noſtris con-

concede precibus, *judiciumq;* tuum ulterius ſuſpendito, vel futura ætas in meliorem adhuc *Te* ducet viam. *Aqua limacum* elementaris ſolùm eſt, & ex ſe propriæ virtutis parùm omnino habet, *phlegma* enim fuit inſipidum, copioſum licet, quòd *nobis* ex *cochleis* è teſtis exemptis, & per ſe examini ignis ſubjectis, haurire licuit: *Sal volatile*, *ſpiritus* & *oleum*, quæ eadem, illud quidem majori, hæc verò minori quantitate nobis exhibuêre, huic non communicantur: Ubi ergô latitabit *vis* illa *analeptica*? quò recedet *Virtus antiphtiſica*? Certè niſi *aqua* hæc per dilutionem *ſalium* acrium quid præſtet, vires ejus exigui erunt momenti: In *gelatinam* ſi *limaces* coxeris, præſtantius habebis remedium: quâ *analepticum*, quâ demulcens, quod idem quoque agnovit *Zvvelferus*, qui proin dicto in loco hancce præſcribit:

℞. *Capon. num. i.* &c.
Hepatis, cordis, pulmonum vituli an. partem dimidiam.
Limacum recentium ſale & aquâ ſæpius purgatarum, num. 20.
Hepatum gallinarum conſciſſorum, numer. iiij.

Can-

Cancror. fluviat. conquaſſat.num.xx.
Radic.conſol.maj.recent. ℥iß
Herb.recent.ſcabioſ.
veron.
plantag.an.℥j.
fl. rec. roſ. rubr.℥iß.
Hepat.
*roris mar. an.*ʒij.
ſucc.tuſſilag.rec.expr.
ſeri lact.caprin.depurat.an.℥vj.
cinnamom.
*nuc.moſch.an.*ʒij.
macis
*croc.opt.an.*ʒj.
radic.chin.elect.&c.℥iß.

Hæc omnia conſciſſa & mixta immittantur lagenæ ſtanneæ,&c. coquantur, & peractâ coctione, fortiter exprimantur: poſtque in patinâ ſtanneâ refrigeant,&c.

Quantò autem modò nominata *limacum aqua* uſus eſt inferïoris, tantò nobilioris ſunt, *ſpir. ſal volatile* & *oleum*, quibus gaudent: Sale fixo, ut reliquæ animalium partes deſtituuntur, nihilque poſt calcinationem, aperto vaſe inſtitutam, præter terram inſipidam habebis. *Sal volatile* cochleæ, elegantiſſimum, ſatis magnâ quantitate, habito ad ſtructuram partium animalis reſpectu, vidimus. *Diapho-*

phoreticum h.e. & *diureticum*, adq́ue dyſcraſiam ſanguinis acidam tollendam admodũ idoneum: Nempe particulæ hujus in cruorem admiſſæ, *ſalis fluidi* in eo præpollentiam deſtruunt, unde ſanguis & à coagulatione liber fit, & quod ſuperfluum eſt ſeri, renibus per ureteres amandandum tradit: Eædem particulæ, partibus acido ſalinis occurrentes, hisq́ue junctæ, non tantum ſanguinis compagem reſerant, ſed ob mixturam heterogeneam, ejus maſſam exagitant, (vel ut alii loquuntur,) quia partes habent efferas & elaſticas, faciunt ut recrementa ſeroſa facilius ſegregentur, perq́ue poros cutis expellantur: Ex quibus eluceſcit egregius quem *ſal* hic præſtat uſus: Plinius lib. XXX. hiſt Nat. cap. 5. inquit: *Ad fœminarum ſtrumas veteres cochleæ cum teſtâ ſuâ tuſæ illinuntur, maximè quæ frutetis adhærent: Nos majori* jure *ſale volatili*, dyſcraſiam ſanguinis acido ſalinam emẽdantes, cauſæ ſtrumarum antecedenti proſpicimus, & cap. ſeq. ad *ſtomachum cochleas* com̃endat, ajens; *præcipuè verò cochlearum cibus ſtomacho: In aquâ eas ſubferve fieri, intacto corpore earum oportet, mox in prunâ torreri, nihilo abolito, atq; ita è vino, garoq; ſumi*, & paulò infrà: *Proſunt & ſanguinem exſcreantibus, demptâ teſtâ tri-*

tæ in aquæpotu &c. Sanè, uti ſupra monuimus, ſi quæ *cochleæ* ineſt vis, ſtomachum roborandi, illa præcipuè in *ſale volatili* conſiſtit: *Hæmoptoicos* autem ſi *cochleæ* juvant, muco hoc illorum glutinoſo præcipuè debetur, quamvis & ratione *ſal.volat.* aliquid agere poſſint: Prodeſt proporrò *ſal volat. cochleæ arthriticis*, uti haud ita pridem nobis hoc experiri licuit, non enim tantum *ſalia* in maſsâ ſanguineâ in *fluorem* evecta corrigit, ſed & inſuper ἐφίδρωσιν parit haud levem.

Lumborum dolori, inquit *Plinius*, *ſtellio tranſmarinus*, &c. *conducit*, *cochleæ item tres contritæ cum teſtis ſuis*, *atq; in vino decoctæ cum piperis granis*, *XV*. Quin hoc noſtrum *ſal volat. nephriticis* conveniat, non dubitamus, quatenus & *coagulationi* ſubvenit, ſimulque ſeri ſalſi ſuperfluitates per vias urinarias commodè evacuat: Eaſdem ob rationes emolumento eſt *hydropicis*, & iis, quorum ſanguis nimio ſero imprægnatus eſt: Taceo jam *ictericos*, *ſcorbuticos*, *alioſq;* ex ſæpius nominatâ ſanguinis dyſcraſiâ oboriri ſolitos affectus, quibus, ſi quæ alia, quæ *ſal. volat.* conſtat remedia, uſui & ſaluti eſſe poſſunt, etiam hoc noſtrum inſigniter erit conducibile.

Vir-

Virginum & *Mulierum* adhuc dicam affectum, cui ciendo & accerſendo aptiſſimum eſt, quùm enim obſtructionibus ſuccurrat, quùm mixti compagem reſeret, ſicq́ue ſanguini exituro remoras tollat, quid vetabit illud pro *emmenagogo* venditare? Quibus autem ſingulis prolixius diducendis, cùm nec hæ pagellæ ſufficiant, neque præſcripti id patiantur cancelli, hic ſuperſedemus.

Iiſdem uſibus inſervire poteſt *ſpir. cochleæ volat.* tantò majori doſi exhibendus, quantò *ſal. volat.* minoris eſt efficaciæ.

Ol. fœtidum limacum & ipſum præſtantes habet vires, ob *ſulphur* & aliquam *ſal. volat.* portionem ipſi commiſtam: *Externè* vim habet reſolvendi, diſcutiendi, & attenuandi, adq́ue tumores vel maximè induratos abigendos ſummopere conducit, unde quòd glandularum intumeſcentiis ſcrofuloſis proſpiciat, aſſerere vix hæſitamus: *Salibus* enim *fixis*, in hiſce hærere & reſtitare ſolitis, volatiliſandis apprime eſt conveniens: Mira quoque præſtat in *articulorum doloribus* & *tumoribus*, quibus reſolvendis, decenter illinitum inſervit: Uſus ejus *internè* rarior eſt, ob ſummum fœtorem, qui non naribus tantùm

tùm ingratus, ſed & linguæ inimicus eſſe conſuevit: Si quis tamen guttas aliquot *ol. cochl.rectif.* in uſum vocare voluerit, illud non inutile experietur, quin ſanguinem ſubeundo *ſulphur* ejus adaugere, *ſal volat.* & ſerum exaltare, ſicque variis affectîbus, inprimis *cachexiæ*, *obſtructionibus* variorum viſcerum,&c.mederi potis eſt.

Teſta cochleæ & *operculum*, inſtar reliquorum animalium nullo conſtant *ſale fixo*, ſed eadem præbent qnæ caro *cochleæ ſal.viz.volat.ſpir.* item & *oleum*, ſatis fœtida: cum *phlegmate* & *terrâ*, unde ſimiles ipſis attribuere virtutes, iiſdemque uſibus, quibus *ſal volat. cochleæ*, &c. ſuperius deſtinavimus, illa mancipare, nihil videtur eſſe abſurdi, in ſanguinis enim aciditate tollendâ, inque cruoris tenore reſtaurando, per ablationem coaguli, *teſtæ* & *opercula* plurimùm poſſunt, quos effectus jam *Veteres* olim fuêre experti: *Plinius* lib. 30.c.8. *hiſt. Nat. Teſtarum inanium cinerem, ad calculos pellendos* commendat, idem quoque facit *Alexander Benedictus*: *Geſnerus teſtas limacum* contritas, cùm peſtilentia ſuibus & bobus ingruit, in potu dari, vel per ſe, vel cum rad.gentian.ſcribit.

Eſſent & alii præterea enarrandi affectus,

ctus; quibus medicamenta ex *teſtis* & *operculis* parata conveniunt; de quibus autem fuſius *Naturæ Curioſum* hîc monere non opus eſſe judicamus, ne actum agamus, vel nimietate noſtrâ, nauſeam ei moveamus: Videri poſſunt de hiſce ipſis prolixè tractantes, *Ulyſſ. Aldrov.* lib. dict. & *Geſnerus* l.4.de *Aquatil.*

Hîc nobis fixiſſe pedem; ſit laurea prima.

SCHOLIA.

ad

Uſum partium cochleæ.

[ANimalculum ex ingeſtis dentibus triturtis,] Ariſt. lib. 2. de hiſt.anim.c.I. ἔχει μὲν γὰρ πάντα ὀδόντας, ὅσα τετράποδα καὶ ἔναιμα, καὶ ζωοτόκα: ἀλλὰ πρῶτον τὰ μέν ἐστιν ἀμφόδοντα, τὰ δ' οὔ, ὅσα μὲν γάρ ἐστι κερατοφόρα, οὐκ ἀμφόδοντά ἐστιν. οὐ γὰρ ἔχει τοὺς προσθίους ὀδόντας, ἐπὶ τῆς ἄνω σιαγόνος, ἔστι δ' ἔνια οὐκ ἀμφόδοντα καὶ ἀκέρατα, οἷον κάμηλος, καὶ τὰ μὲν χαυλιόδοντας ἔχει, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὗες: τὰ δ' οὐκ ἔχει, ἔτι δὲ τὰ μέν ἐστι καρ-

καρχαρόδοντα αὐτῶν, τὰ δὲ ἀνεπάλλακτα, &c. *Habent enim dentes omnia, quæ quadrupeda, ſanguinea, vivipara ſunt, ſed variè. Sunt enim alia utrinq; dentata, alia altero dentium ordine carent. Quæ enim cornua gerunt, hæc non dentata utrinq; ſunt, quippe quæ primoribus maxillæ ſuperioris dentibus careant, quanquam ſunt nonnulla, quæ & cornibus vacent, & utrinq; dentata non ſint, ut cameli: Item alia dentes habent exertos, velut aper, alia ſine iis ſunt: Et aliis dentes ſerrati, aliis continui*, &c. Confirmat hoc ipſum Plinius l. XI. hiſt. Nat. cap. XXXVII. *Dentium tria genera: Serrati, aut continui, aut exerti. Serrati pectinatim coëuntes, ne contrario occurſu atterantur, ut ſerpentibus, piſcibus, canibus: Continui, ut homini, equo, exerti apro*, &c. *Cochlea* uno tantum dentium agmine ſtipatur, hocque acuto, ut tantò melius vites rodere & folia exedere queat: hinc à minimis earum deroſa vitis, Plinio indicio fuit, cochleas dentes habere: feliciores in hiſce præ volucribus, quæ dentibus deſtituuntur, præter veſpertilionem, ſi Plin. audimus, imò præ aliis inſectis, quibus dentium vice aculeus ineſt: *Licèt autem cornutæ ſint

* *Ol. Borrichius aquila dentes adſcribit in act. Haſn.*

ſint cochleæ, nihilominus dentes in alveolis maxillæ ſuperioris reconditos geſtant, inferiore ab iiſdem vacuâ relictâ: Nempe quæ *Ariſtot.* de cornutis monet, de verè talibus intelligenda ſunt, quorum ſupra pag. 8. ex Plin. mentionem fecimus: Præterea ſi aliis animalibus *dentes* non tantùm ciborum conficiendorum ergô, ſed etiam roboris & auxilii causâ conceſſi ſunt, cochleæ non item, hæc enim ad ſolum cibum conficiendum dentium operâ gaudet: Egregiè rurſum de hiſce diſſerit Philoſophus l. 3. de part. anim. cap. I. Τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ἡ τῶν ὀδόντων φύσις κοινὴ μὲν ἐπὶ τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν ὑπάρχει, χωρὶς δὲ κατὰ γένη, τοῖς μὲν ἀλκῆς χάριν, καὶ ταύτης διῃρημένης, ἐπὶ τὸ ποιεῖν καὶ τὸ μὴ πάσχειν: *Sed cum dentium natura communi quidem officio ad cibum conficiendum adjuncta ſit, tamen generatim ſeorſum aliis roboris gratiâ, tum ad invadendum, tum etiam ad patiendum, aliis auxilii tantum causâ data eſt*; & paulò inferius: ἔνια δὲ τῶν ζώων, ὥσπερ εἴπομεν τροφῆς χάριν ἔχει μόνον: *Nonnulla animalia cibi tantum conficiendi ergô dentes obtinent*: Et ex horum numero noſtrum eſt: In homine *dentes* præter uſum communem plurimùm etiam faciunt ad loquelam, unde

Ariſt. μάλιϛα δὲ καὶ τούτους καὶ τοιούτους πρὸς τὴν διάλεκτον: πολλὰ γὰρ πρὸς τὴν γένεσιν τῶν γραμμάτων, οἱ πρόσθιοι τῶν ὀδόντων συμβάλλονται. *Sed potiſſimum, locutionis gratiâ tales, totq; numero dentes, homo ſortitus eſt. Ad litteras enim exprimendas plurimùm conferunt primi dentes:* Cæterùm variant pro vario animantium genere, non tantum colore, ſed etiam numero & magnitudine, quibuſdam pauciores, quibuſdam plures habendam pauciores, quibuſdam plures habentibus, aliis vel à primo partu comparentibus, aliis demum poſt aliquot annorum ſpatium erumpentibus, quod ultimum ordinariè de hominibus valet, his enim dentes, poſteaquam jam ex uteri clauſtris prodiêre, adhuc aliquandiu abſconditi latent, ſæpiusque non ſine magno dolore, imò ſubſequentibus convulſionibus, erumpunt, uti hoc monet Hippocr. ſect. 3. aph. 23. πρὸς δὲ τὸ ὀδοντοφυεῖν προσάγουσιν οὔλων ὀδαξυσμοὶ, πυρετοὶ σπασμοὶ &c. Exempla puerulorum, qui ex difficili dentitione, convulſionibus vexati, periêre, apud Practicos legere eſt: Afferam quædam eorum, qui cum dentibus nati ſunt: inter quos eſt M. Curius, magnus quondam gazarum à Samnitibus oblatarum con-

contemptor, qui ob id dentatus eſt cognominatus, & Cn. Papyrius Carbo, Viri quoad reliqua, præclari & optimè de Patriâ meriti: In fœminis hæc ipſa res Regum Romanorum temporibus inauſpicati fuit exempli: Cùm ita nata eſſet Valeria, exitio civitati, in quam elata eſſet, futurum, reſpondebant aruſpices, quam Ethnicorum ſuperſtitionem Diabolus non raró, ſubſequente eventu, luſit. vid. *Val. Max. Florus* & *Juven.*

[*Quibus liquor fermentaceus & ſalivalis.*] De fermentis, liquoribus fermentaceis & fermentatione eruditiſſimè agit *Thomas VVillis*, in tractat. quem hâc de re ſcripſit, accuratiſſimo. Verùm contingit hic, quod etiam alibi ſolenne eſſe ſolet, ut quibuſdam hæc nomina ſordeant, quidam autem nimium hiſce attribuant, & præter fermenta nihil quidquam ſpirent: Abominationi *fermenta* ſunt illis, qui omnia caloris ope fieri poſſe contendunt, & facultatum adjumento, quique nos præter nomina nihil venditare ajunt, aſt multò evidentiora ſunt fermenta, horumque natura & actiones ad oculum magis demonſtrabiles, quàm facultates nudæ cum ſuo calore, uti hoc in *prodrom. phyſio-*

log. cap. de chylo videre eſt; Non allegabimus hic *Tackenium*, qui *Hippocratem* Chymiſtam fecit, neque ab hiſce terminis mentem omnino alienam habuiſſe oſtendit.

In *exceſſu* peccant illi, qui cùm præter fermenta nihil aliud admittant, hæc ſingulis partibus obtrudunt: Eſt ſanè inſignis fermentorum vis & ἐνέργεια, neque nuda nomina ſunt, ſed actu ſe produnt, & quidem ita, ut magis, ſi attenderis, ad actionem, quæ ex liquorum diverſi generis commixtione oritur, eam fermentationem, quàm concoctionem ſapere, ſis dicturus: Propterea tamen facultates omnes non extirpandæ, vel calor partium in totum rejiciendus venit. Virtus unita fortior eſt ſæpius, calorque debilior ipſius fermenti imbecillitatem arguit: Partibus glanduloſis fermenta ineſſe veriſimillimum, utpote cum illæ & horum præparationi, & reſervationi poſſint eſſe deſtinatæ, ſunt tamen partes, in quibus hactenus glandulæ, diligentiſſimè licet quæſitæ, nondum tamen fuêre inventæ vel detectæ, in quibus proin fermenta recondita jacere, quis firmo jure aſſerere auſit? Id hîc notandum *liquorem fermentaceum* & *ſali-*

ſalivalem ſibi invicem non opponi; quin unus alterius eſt explicativus, & hic æquè fermentaceus ac ille, quod facilè pateſcet, ſi vel *ſalivæ* naturam, vel effectus penitius intueri placuerit: *Saliva* humor eſt, qui in ore naturaliter reperitur, Græcis dictus σίαλον; illum enim qui à cerebro delabitur, & μύξα vel βλέννα vocatur, hic non intelligimus, ſed eum, qui per ductus, dictos ſalivales, in maxillâ ſuperiore & inferiore conſpicuos, quotidie in os depluit: unde obſcuriora eſſe, quæ de hoc humore à Cœl. Rhodigin. l. 2. lect. antiq. cap. XXXII. referuntur dicimus: *Scribunt eruditiores*, (inquit hic) *in linguæ radice duo ineſſe orificia, quæ ſalivæ dicantur fontes, eorum munus eſt humorem ſervare, veluti penu quodam intimo, quo ſubinde irroretur lingua, & os humeſcat univerſum: Eſſe autem tanquam aquoſam pituitam, tum in ſtomacho conceptam, ex tenuiſſimâ quâq; chyli parte, & mox ſeu in caſtella corrivatam, tum à cerebro defluam, per ejus oſſis meatus, quod colatorium vocant Medicorum ſcholæ, indicio inde, ſalivoſum eſſe illis os, quibus rheumate abundet cerebrum, quibusvé humeat ſtomachus*, &c. Obſcura inquam hæc ſunt, quoniam nec de naturâ

nec de generatione ſalivæ ſatis appoſitè: Neque multò clarius *Hippocr.*l. περὶ ἀρχῶν ἢ σαρκῶν. par.XI. de *hâc* loquitur: Ὅτι τὰ ὀστέα ξυνίστατο, ὁκόσα μὲν αὐτέων λιπαρὰ ἦν, τάχιστα ἐξεκαύθη, ὥσπερ πρόσθεν λέλεκται, ἐν τῷ προτέρῳ λόγῳ: ὁκόσον δ' αὐτέων κολλῶδες ἦν. τοῦτο, δὴ οὐκ ἠδυνάτο ἐκκαυθῆναι, ἀλλὰ μεταξὺ ἀποκλεισθὲν τοῦ καιομένου καὶ ξηραινομένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, νεῦρα καὶ σίαλον ἐγένετο. ὁκόσον δὲ τοῦ κολλώδεος ὑγρότατον ἦν, τόγε θερμαινόμενον, παχύτερον ἐγίνετο, ὑγρὸν ἐὸν, καὶ ἀπὸ τούτου σίαλον ἐγίνετο. *Quùm oſſa facta eſſent, quæcunq; quidem ex ipſis pinguia erant, celerrimè exuſta ſunt, quemadmodum etiam primo dictum eſt ſuperiore ſermone. Quantum autem ex ipſis glutinoſum erat, idipſum exuri non poterat, ſed medio inter uſtum & ſiccatum loco contentum, à calido in nervos ſalivam tranſivit ac mucum, quantum autem ex glutinoſo liquidiſſimum erat, hoc calfactum craſſius redditum eſt, utpote liquidum exiſtens, & ſaliva facta eſt*: in quibus verbis *glutinoſum*, ſed *liquefactum*, malè pro materiâ ſalivæ ponit, perperamque mucum cum ſalivâ miſcet interpres, utpote cum ille excrementitius inutilis, hæc autem excrementitia licet, valde tamen utilis adhuc ſit: Mage diſtinctius hujus generatio-

tionem explicat Clariſſ. *Warthonus* cap. XXI. de *glandulis maxillaribus*: in eo tamen fallitur, quod humorem, qui in glandulis ſalivalibus reperitur, ex nervoſo genere eò derivari autumat, quamvis enim ſpiritus animales ad hujus quoque humoris generationem præcipuum conferre non inficiemur, attamen liquorem illum nerveum, qui cauſæ materialis vices ſuſtineat, nondum admittimus: Diſtinctiſſimè ſimul & accuratiſſimè, quâ *generationis locum*, quâ etiam *cauſam materialem* ſalivæ cum ductibus, invenit & explicuit Excell. *Nicol. Stenonis*, in tractatu de *glandulis ſtomaticis*, ad quem proin legendum & ruminandum ſtudioſum φιλίατρον remittimus. *Salivam fermentum* eſſe variis probari poteſt ratiociniis. 1. ex modo *generationis* ipſius: Generatur nempe ex ſanguine arterioſo in *glandulis ſtomaticis*, quæ quâ ope ſui caloris, quâ etiam pororum ritâ conſtitutione fretæ, quibus accedit communis architectus, ſpiritus nitro aëreus, humorem in *ſalivam* converti aptum, elaborant & conficiunt, atque ab arterioſo ſanguine reliquo ita ſegregatum, per ductus excretorios convenientes in os expellunt. 2. ex *effecto*,

cibum enim, dum maſticamus, humor hic arctè complectitur, ipſi ſeſe immiſcet, & eum fermenteſcere facit, hancque actionem in ventriculo alteri fermento junctus continuat tamdiu, donec in materiam chyloſam converti incipiat, hinc non metuimus dicere, ſalivam præter ſalem, continere etiam ſpiritum volatilem, quibus aliquid oleoſi acido temperati admiſtum ſit, quorumque ope in ſubigendis alimentis, & eliciendâ materiâ chyloſâ, tantò feliciori deſudet operâ 3. ex *defectu* ejuſdem, qui concoctionis impeditæ cauſa eſſe ſolet, quod agnovit Celeberr. *Sylvius*, quondam Academiæ Leidenſis decus illuſtre, unde itidem illam pauciore ſale & ſpiritu, aquâ autem copioſiore conſtare pronuntiavit: 4. *experientiâ*, ſaliva enim in vitro lucido & puro aſſervata, ignisque ſubjecta examini, non tantum ſe illis, quæ modo allegavimus, conſtare oſtendit, ſed etiam Excellentiſſ. *Tackio* ſe verè fermentum eſſe, fidem fecit: Lubet hic hujus ipſius Viri apponere experimentum, quod in *Chryſogoniâ animalis*, proponit. Accipiatur, (inquit) panis vel quodcunque edulii genus, ſive ſit caro, ſive pomum, ſive rapum, vel omne quod

quod obſonii nomine venit, incidatur dentibus quàm minutiſſimè, poſt indatur vitro & conſpergatur notabili ſalivæ quantitate, quæ maſticato cibo ſit congrua: Committatur hinc vitrum probè obturatum calidis cineribus, ita ut cineres illud undiquaque tegant, ad eminentiam contentorum, ad horas duodecim, interdum ultra, etiam ad viginti quatuor, & dehiſcent contenta in minima, apparebuntque hinc inde bullæ variæ ſortis, exiguæ, mediæ & majores, quæ, dum bulla bullam urget, inſtar vini novi aut cereviſiæ fermentis agitatorum, turgidam elevabunt leniter maſſam: Maſſæ huic affundatur poſtea liquor, ſucci pancreatici vicarius, vel ejus naturam redolens, ut auctâ aciditate tantò felicius opus procedat, & groſſum à ſubtili ſecedat, ſtent tamdiu donec bullarum agitatio ceſſet: trajiciantur poſtea liquida per purum linteum, & porrò per chartaceum filtrum, ut liquor pertranſeat clarus: Liquori huic claro affunde denique anaticam bilioſi ſpiritus portionem, & factâ ſubitò efferveſcentiâ, compoſitum illud migrabit in lac quoddam candidiſſimum, chyli puriſſimi æmulum: Ecce fermentum! ecce fer-

fermentationem! ecce ciborum curioſam analyſin! Ad fermentum ſalivæ, ſed corruptum magis aut venenatum, ut alluſerint oportet, *Plinius* & *Ariſtot.* ille quidem l. XI. hiſt. Nat. c. 37. dum ait: *Hominum dentibus quoddam ineſt virus. Namq; & ſpeculi nitorem ex adverſo nudati hebetant, & columborum fœtus implumes necant*: hic verò lib. 8. hiſt. anim. cap. XXIX. inquiens: πάντων δὲ χαλεπώτερά ἐστι τὰ δήγματα τῶν ἰοβόλων, ἐὰν τύχῃ ἀλλήλων ἐδηδοκότα, οἷον σκορπίον ἔχις. ἔστι δὲ τοῖς πλείστοις αὐτῶν πολέμιον τὸ τοῦ ἀνθρώπου πτύελον. *Sed omnium venenatorum morſus graviores ſunt, ſi alterum ederit alterum, ut ſcorpium devorari à viperâ certum eſt. Plurimis verò eorum adverſatur ſaliva hominis*; hujus in ſententiam vadunt plures alii, ex quibus *Geſnerum* nominamus & *Zacutum* cum *Aurelio Severino*, qui ſalivam hominis præ reliquorum animalium ſale ammoniaco uberrimè dotatam eſſe aſſerit, quibus autem jure contrariatur Nobiliſſimus *Redi* in ſuis de *viperis obſerv.* ubi teſtatur ſe ſex viperis electis, per quindecim dies horis matutinis, aperuiſſe gulam, procuraſſeque, ut aliquot homines jejuni illam implerent ſputo, ac poſtea recluſo per vim ore,

ore , ipſas adegiſſe, ut ſputum deglutirent, omnes verò ſupervixiſſe: Propterea tamen ſalivæ quoad eſſentiam ſuam nihil derogat, quin aliorum animalium venenatorum morſus, vel etiam ratione hujus ipſius liquoris noxios eſſe,probat & demonſtrat, dum ita: *Igitur ſi certò certius in Italiâ venenum viperinum conſiſtit in flavo iſto liquore, non mendacium erit, ſi id affirmem; quod ſi vipera inter mordendum perdiderit omnem illum liquorem, in iſtis vaginis reſidentem, & illum adhuc, qui à vicinis partibus ſubminiſtrari poſſet, non eſſet mendacium, inquam, ſi affirmem, quod ſubſequentes morſus non ſint futuri lethales.* Et quid ad canum rabidorum morſus, qui ante aliquot annos, quum vehementer arderet Sirius, ſatis noxii fuêre, dicamus; ſanè cum in his ſimiles vaginæ vel veſiculæ, quas D. *Redi*, in viperis deprehendit, nondum fuerint notatæ, culpam omnem in ſalivam rejicere oportebit, quâ autem, ſi mera aliqua aqua vel pituita foret, multùm careret: Quid, quod morſus hominum ἐρυθροκεφάλων, ſi ad iram fuerint adacti, non adeò feliciter ceſſiſſe, obſervatum eſt; num ſolus morſus tam noxiæ eſt efficaciæ? vel an ἐρυθροκέφαλοι for-

fortius mordere nôrunt, quàm alii etiam robuſtiſſimi? in *ſalivâ*, ut malum hæreat, neceſſum eſſe videtur: quibus autem fuſius enodandis hâc vice ſuperſedemus.

Ethnicorum fuit quoque olim credulitas, quæ forte etiamnum eſt quorundam Chriſtianorum, ut ſalivæ vim ineſſe mirificam ſibi imaginentur, duce *Plinio*, qui l. XXVIII. cap. 4. lepras & lichenas illitu jejunæ ſalivæ aſſiduo arceri, aliaque mala depelli ait, quo videtur pertinere, illud Perſii. Satyr. 2.

Ecce avia, aut metuens divûm matertera, cunis
Exemit puerum: frontemque, atque uda labella
Infami digito, & luſtralibus ante ſalivis
Expiat, urentes oculos inhibere perita.

[*Succus alimentarius ſuperius & inferius per ramos à tubo inteſtinali derivatos, in vas coliforme & hepatis ſubſtantiam recipitur.*] Vaſa lactea ſive chylifera, quæ in animalibus perfectioribus reperire eſt, inventum ſunt non Veterum, ſed Recentiorum, illi enim in vaſis ſuis meſaraicis tantum hæſerunt, quibus non modò ἀνά-

δο-

δρων ſucci nutritii, ſed etiam αἱμάτωσιν, aliqualem attribuêre, & quidem hoc ultimum, vi quâdam irradiativâ ab hepate prodeunte: hi verò majori cupiditate acti, in rem ipſam penitius devenerunt, illosque circa αἰάδρων valdè hallucinatos eſſe notârunt, dum liquorem lacteum in propria vaſcula, tempore concoctionis præcipuè conſpicua, recipi, animadverterunt, quibus ulteriori temporis tractu, & ſedulâ aliorum diligentiâ in dies majus lumen acceſſit, aliaque adhuc vaſa, quæ lymphica vulgò appellantur, in conſpectum prodiêre; unà cum receptaculis & ductibus chyliferis, materiam lacteam aliò planè quàm ad hepar ducentibus, ſicque Veterum recepta opinio tantùm non ex toto everſa fuit, dum, quod in *prodrom.* annex. videre licet, quidam, viis chylo ad epar eundi præciſis, huic omnem hæmatoſin denegant, illudque meræ colationi dicatum eſſe pertinaciter contendunt: *Cochlea* animalculum imperfectius, licèt nec meſenterio gaudeat, nec vaſis meſaraicis vel lacteis, fruitur tamen aliquo, quod hiſce analogum eſt, videlicet, vaſculis, quæ lymphicis ſimilia alicubi videntur, membranâque œſopha-

ſophago, ventriculo & inteſtinali tubo continuâ inveſtiuntur: agunt illa, quod lactea in aliis, & ſucci nutritii ἀναδόσει ſtrenuè defunguntur, illudque potiſſimum ope *cochleæ* evinci poteſt, hepatis uſum, ei toties jam negatum, ſartum defendi poſſe: etenim mole & glandulis inſignis hujus viſceris ſubſtantia, ſatis monſtrat peculiari uſui illud vacare, ramuli quoque complurimi, qui in *cochleâ* per hanc diſperguntur, idem evidentiſſimè comprobant; imò quî fit, quod plurima animalia ſis reperturus, quæ liene deſtituta, hujus tamen viſceris carentiam nunquam ſint latura: In volucrium genere lien communiter deeſt, contra hepar plurimis lobulis inſigne, micat: Facilius quoque crediderim canem ſuſtinere poſſe exectionem lienis, hepate ſalvo manente & incolumi, quam hujus viſceris jacturam, citra illius licèt detrimentum: Color rutilus, quo hepar ſuperbit, ſuum itidem actioni huic, ipſi debitæ, calculum addit: Nec minus moles immenſa, quam in hydropicorum ſectionibus aliquot, viſcus hoc obtinere notavimus, glandularumque ex quibus illud conflatur, ſcirrhoſitas & durities, ipſi eandem vindi-

vindicat: Præterito anno 1678. in Menſ. Jun. luſtravimus cadaver puerperæ hydrope defunctæ, in quo præter alia hepar tantæ magnitudinis erat, ut ipſius periphæria ſpithamas duas in latitudine ferè excederet, in longitudine verò ſpithamam cum dimidiâ contineret; totum hoc ventriculum integebat, duriuſculum, quoad colorem tamen non adeò mutatum: Eodem anno in menſe Octobri, Præſide Excell. D.D. *Rothio* Anatom. & Botan. meritiſſimo, copia nobis facta fuit ſecandi corpus Adoleſcentis ruſtici, ex arthritide hydropici & aſthmatici, in quo itidem *hepar*, *lienem* & *pancreas*, ſingula prægrandis omnino magnitudinis deprehendimus, hâc tamen cum differentiâ, quod in hoc *hepar* magis fuerit durum & ſcirrhoſum, colorque ejus valdè corruptus, à naturali magis receſſerit: Annon iſta viſceris hujus moles, quibuſdam nunc magis nunc minus familiaris, aliquam actionem ipſi deberi, evincit, quæ non in nudâ colatione conſiſtat? num ejuſdem ſcirrhoſitas, & à ſtatu naturali receſſus, plurimum morborum cauſa, illud inſtar veſicæ vel chartæ cujuſdam emporeticæ tantùm ſe habere, teſtatur? contrarium magis eluceſcere vi-

detur, utpote cum hæc non oboriatur, niſi fermento glandularum, cui ſæpius materia heterogenea & improportionata accedit, debilitato & ſuccumbente, plura de his vid. in *prodr.* de *humorib.*

[*Partim in cor pars aliqua defertur*, &c.] Obſcura cuipiam meritò videri poſſint verba Ariſt l. 2. de *hiſt. anim* cap. XV. ἔτι δὲ καρδίαν ἅπαντ᾽ ἔχει, ὅσα αἷμα ἔχει καὶ τὸ διάζωμα, ὃ καλοῦνται φρένες. ἀλλ᾽ ἐν τοῖς μικροῖς διὰ λεπτότητα καὶ σμικρότητα, οὐ φαίνεται ὁμοίως πλὴν ἐν τῇ καρδίᾳ: *Cor item omnibus eſt, quibus ſanguis & ſeptum tranſverſum, quod præcordia & cinctus appellatur: verùm hoc in minutis præ ſuâ tenuitate, & exiguitate non æquè ſpectari poteſt, niſi in corde*: l. item 3 de part. anim. c. VI. ἐν ἀνθρώπῳ συμβαίνει μόνων ὡς εἰπεῖν, τὸ τῆς ἐπηδήσεως, διὰ τὸ μόνον ἐν ἐλπίδι γίνεσθαι, καὶ προσδοκίᾳ τοῦ μέλλοντος. *Cor homini, (prope dixerim) animalium un. palpitat, quia homo ſolùm ſpe rei futuræ, expectationeq; moveatur.* Contrarium hiſce nos docuit αὐτοψία, in cochleâ, quæ quamvis nec διάζωμα ſive diaphragmate gaudeat, & animal planè exangue ſit, *cordi* hocque pro ſtructurâ animalculi, non exiguo nihilominus donatur, idque neceſſariò, vitam enim animalis, inſecti licet

abſ-

abſque præſentiâ cordis conſiſtere poſſe, difficile eſt comprehendere, inprimis ubi tot vasorum propagines, hinc inde diſperſas, natura paravit, quorum liquor contentus, naturaliter quaſi, per regia cordis penetralia tranſeundo, refocillari intimè deſiderat: In generatione pulli, de quâ primus Celeberr. Harveus exactiſſimè ſcripſit, nos ſæpius mirati fuimus naturæ providæ induſtriam, quâ vel nullâ aliâ parte in conſpectum ſe dante, punctum rubilum ſalire facit, ſicque toti prodituro corpuſculo de neceſſariis proſpicere jubet, ubi novus *Ariſtot.* objici poſſet ſcrupulus, quod hæc animalia diaphragmate careant, cor tamen haud parvulum, obtineant. In purpurâ num conſiſtat ſanguinis eſſentia, in ambiguo eſt? Cochlea certè, etiamſi ſanguine, quoad colorem defraudetur, liquore tamen vitali fruitur copioſo, qui ex corculo per vaſa inſignia, quâquâ verſum in partium diſtribuitur ſubſtantiam: *Corculum* hoc, ne quis ſibi imaginetur meram eſſe veſiculam, fibroſum ſatis eſt, ſuaſque appendiculas habet, quæ veſiculis, vel ſi mavis, auriculis reſpondent, ſuo quoq; membraneo tegmento, ſive pericardio, fruitur, quod liquore, quem in ſe recon-

ditum tenet, motum ejus adjuvat & facilitat: Unde liquor hic ſuppeditetur, dubium eſt: & num à corculi glandulis,quas imaginarias eſſe oporteret?num verò à vaporum reſolutione, quæ mage figmentum, cum tantus non urgeat calor, valdè incertum? Glandulas in corde, reperit Clariſſ. Lovver. aliique Viri docti; Nos quoque in cuniculi ſectione, præterito menſ. Aug. 1678. glandulas circa baſin cordis notavimus, tumidas & quaſi albicantes, baſin cingentes, palpabiles, facileque unicuique viſibiles: Inquiſivimus hinc in aliis etiam animalibus, vitulo, cane, vulpe, imò homine, ſed tam felicibus eſſe non licuit amplius: In volucribus tamen ibidem loci eaſdem rurſum vidimus: Unde cum res nondum omni careat difficultate, malumus cum Clariſſ. *Peyero* adhuc, eum ex foraminulis pericardii, de quibus ille egregiè, in *Method. Hiſtor. Anatom. Med.* diſſerit, derivare, donec meliora his edocti fuerimus, neque enim dubitamus, quin etiam lympham membranæ ſtillent: De *pericardij* neceſſitate & humoris in illo contenti ut & de cordis in variis animalibus varietate, naturali interdum, interdum præter naturali, ne longiores ſimus non diſſeremus,

mus, dabitur fortè occaſio aliis hæcce inſerendi: De motu *cordis* paucula addemus: *Cor* muſculum eſſe vel ſummi *Hippocratis* auctoritate ſancitum eſt, qui l. περὶ καρδίης, paragr. IV. ita: ἡ καρδίη μῦς ἐστὶ κάρτα ἰσχυρὸς, οὐ τῷ νεύρῳ, ἀλλὰ πιλήματι σαρκός, &c. *Cor muſculus eſt valdè fortis non nervo ſed conſtrictione ac denſitate carnis*: Hinc Excell. *Lovver.* occaſionem nactus, in eruditiſſ. tractat. de *corde* hoc ipſum plurimis argumentis commonſtrat, *cordiſq́;* motum purè animalem eſſe probat, qui proinde hâc de re videri poterit: id modò dicimus, quòd, ſi quis cordis carnoſam & fibroſam ſtructuram, conſideraverit, ſi nervos, qui ad illud pergunt copioſos, &c. examinaverit, motum hinc conſtrictionis & dilatationis, imò *palpitationem* in *cochleâ* etiam; non tantum *homine* ſubſequentem, & obſervatam perpenderit, huic ſententiæ haud difficulter ſit ſubſcripturus.

De *ſpirituum animalium* quoque ex humore *lymphico* generatione quædam eſſent adjungenda, ſed quia de illâ, quùm de variis cochlearum ſpeciebus, &c. agere, animus eſt, hiſce, benevole Lector ut acquieſcas, rogitamus.

EPIST. CLARISS.

PEIERI.

JOH. JACOBO HARDERO, Med. Doct. & Philoſoph. P.P.

S. P. D.

C*OCHLEAM Tuam, mi* Hardere, *probè accepi, palato meo gratam, tuiq; laudes publicè decantaturam, etiamſi voce careat, & in partes diſſecta ſit. Te non de univerſis agere cochleis, non de marinis, non de limacibus, quorum infinita penè varietas; ſed unicè de domiportis, intellexi: neq; etiam de harum ſingulis ſpeciebus, verùm de terreſtri duntaxat noſtrâ vulgari, quam à coquo præparatam eſitare ſolent hyberno tempore & quadrageſimali: Fruſtra tamen ſunt, qui* co-

cochleis carnem & ſanguinem denegant: nam ſanguinis eſſentia non in purpurâ conſiſtit, neq; carnis in rubore. Unde quod Tu lympham appellas, ego ſanguinem dixerim. In cor enim vena ingreditur, & ex corde arteria egreditur, utrumq; vas ſanguinem vehens. Quippe dantur in cochleis alia inſuper vaſa, quæ lymphicis in corpore humano reſpondent, licet viſum ferè ſubterfugiant: Adſunt præterea pori & ductus excretorij, mucum undiquaq; diffundentes, ut corpus anguillâ magis lubricum reddatur, quales Nicolaus Stenonis *primus obſervavit, & ego etiam cum admiratione in rajâ & anguilla. Conſpiciuntur itidem in cochleâ, præſertim ad baſin, quâ repit & arboribus ſeſe affigit, ſingulares glandulæ, mucaginem illam ſuppeditantes, ex quibus hæc fibrarum circumjacentium motu jugiter exprimitur. Hæc ipſa illa mucago eſt, quæ in locis, per quæ cochlea repſit, exiccata ſplendet inſtar foliorum argenti. Corrugata ac in ſe ipſam veluti coacta cochlea, talem habet formam, qualem domuncula, in quâ hoſpitatur. Exporrectæ verò ſi domum abſtuleris, alia figura eſt, eminente cornuto capite, elice tortuoſo & baſi ſeu veſtigio lato. Cornibus ſuperioribus impoſita capitella ſunt oculi, è quibus cryſtallinum humorem eruiſſe*

 Suam-

Suammerdamius *fertur. Obſervavi etiam admoto cominus bacillo, cornua iſta in cochleis vegetis ante recedere, quam proximè tangantur ab eo; quod oculorum præſentiam evincit. Quod in cochleis hactenus aſſequi non potui, mihiq; maximè mirandum videtur, motus eſt, quo cornua illa mox protenduntur, ut arrecta proſtent, mox reconduntur, ut abſcondita deliteſcant. Nondum, inquam, comprehendere poſſum, qualis fibrarum ſtructura diverſos hos motus edat. Cæterùm notatu quoq; dignum eſt foramen in principio helicis, inſtar pupillæ in oculo hominis ſe aperiens & claudens, ut aër intret, exeatque: Superato foramine illo, cavitas ingens notatur, aſperæ arteriæ, bronchiorum & pulmonum vices ſupplens. Hic arteriæ plurimæ cernuntur elegantiſsimis ramificationibus, membranas, quæ cavitatem iſtam formant, ſtipantes, ut nitroaërea ſymbola ſanguini accedant ex corde profecto. Vaſa hæc per teſtam, ſi tenera eſt & nondum ablata, eleganter tranſparent; non autem ipſi domunculæ inhærent, quæ vaſis talibus deſtitui videtur. Oſsiculo poroſo in cylindro latenti, ſi ſpiritus nitri aut vitrioli affunditur, protinus efferveſcit. Materia candicans, quâ vaſculum; ut Tu vocas lacteum ſcatet, forſan oper-*

perculo teſtæ formando impenditur. Teſtam cochleæ mundo ſecum ingerunt, in hoc præ aliis felices, quod tectæ cum domo naſcantur. Ea verò in principio adeo delicatula eſt, ut ceræ vel membranæ inſtar ductilis flexilisq; ſit. Poſtea verò creſcente cochlea, creſcit & extenditur. Notandum incrementum illi accedere, quâ parte fores patent, eructato humore viſcido, qui ſenſim induratur, inq; teſtam abit vernis ac æſtivis præcipuè menſibus.

Hæc ſunt, Doctiſſime Hardere, quæ ad cochleam tuam paucis adjicere volui; ut ſentias, non modo vehementer mihi placere induſtriam tuam, ſed etiam autorem me eſſe tibi, ut cochleam illam tuam enucleatam imprimi cures, ſtimulo ad majora & meliora tibi, mihi aliisq; futuram: quamvis ego de te non ſim meritus, ut talia judicio meo ſubmittas, nedum ſacra mihi facias. Vale. Dabam Lutet. Pariſior. d. XIV. Novembris, MDCLXXVIII.

Tuus totus

JOHANNES CONRADUS PEYER.

FINIS.

Fig. I.

Exhibet cochleam teſtâ ſuâ denudatam.

a. Caput cochleæ.
b.b.b. Dorſum.
c.c.c. Apophyſis ſive pes latus.
d.d. Cornua majora cum punctulis ni-
e.e. cornua minora. (gricantibus.
f.f. Elix tortuoſus.
g. foramen pupilliforme. (tegens.
h.h. membrana nigricans ventrem ob-
i.i. lobulus cinereus per membranam
tranſparens. (noſæ.
k.k. locus ſubſtantiæ albicantis, gluti-
l.l. locus ſacculi lactei ſpiralis.

Fig. II.

a.a. Elix tortuoſus.
b. foramen pupilliforme.
c.c.c. membrana nigricans ſcalpello ſe-
d.d. lobulus cinereus. (parata.
e. cor.
f.f. arteria ex corde egrediens.
g.g. ramus aliꝰ, quaſi ex lobulo prodiẽs.
h.h.h.h.h.h. rami minores, ab hiſce diſperſi.
i.i. ſubſtantia cochleæ interna.

Fig. III.

a. Corpus cylindriacum.
b.b. vaſculum *Muralti* cuneiforme.
c.c.c.c. plexus nervoſi laterales. d.d.

d.d. vaſculum coliforme.
e.e.e. vaſculum lacteum coliformi arctè connexum.
f. glandula rubella.
g. proceſſus vermiformis.
h.h. ramus teres proceſſus hujus, qui ad partes inferiores ſpargitur.
i.i. ramus alius, qui verſus ſuperiora reflexus, de hinc in vas coliforme pergit.
k.k. ſubſtantia glutinoſa.
l.l. plexus tortuoſus.
m.m. ſacculus lacteus ſpiralis. (ſparſa.
n.n. vaſcula ab hoc in plexum tortuoſũ
α.α.α. vaſcula à vaſe coliformi prodeũtia.

Fig. IV.

a.a. Cornua intus retracta cum punctis nigricantibus. (ctum.
b.b. Corpus nigricans cornibus conjun-
c.c. dentium ſedes. (larynx.
d.d. ſubſtantia cartilaginea, ſeu *Muralti*
e. glandula albicans.
f.f. œſophagus.
g.g. locus maxillæ ſuperioris.

Fig. V.

a. Corpus cylindriacum diſciſſum.
b. Valvula ad radicem hujus ſita.
c.c. vaſculum cuneiforme diſciſſum.
d.d. oſſiculum acuminatum.

Fig.

Fig. VI.

a.a.a. Vas coliforme cum lacteo ſibi añexo.

b.b. portio tubi inteſtinalis.

c.c. vaſcula in vas coliforme abeuntia.

d.d. ventriculus.

Fig. VII.

Monſtrat œſophagi & ventriculi diſciſſorum, faciem internam, fibroſam, plicisque plurimis donatam.

Fig. VIII.

a.a.a. Tubus inteſtinalis ab hepate ſegregatus.

b.b.b.b.b. tubi hujus propagines hepar findentes.

c.c.c.c.c. Hepatis ſubſtantia.

d.d. rami à tubo inteſtinali in hepatis partem ſpiralem diſſeminati.

e.e.e. hepatis pars ſpiralis.

f.f. vena inſignis ex hepate in cor pergens.

g.g. rami qui in venam hanc feruntur.

h. Cor.

i.i.i.i. rami à tubo inteſtinali per hepar diſperſi.

k.k.k. rami ab eodem in hepatis partem cavam abeuntes.

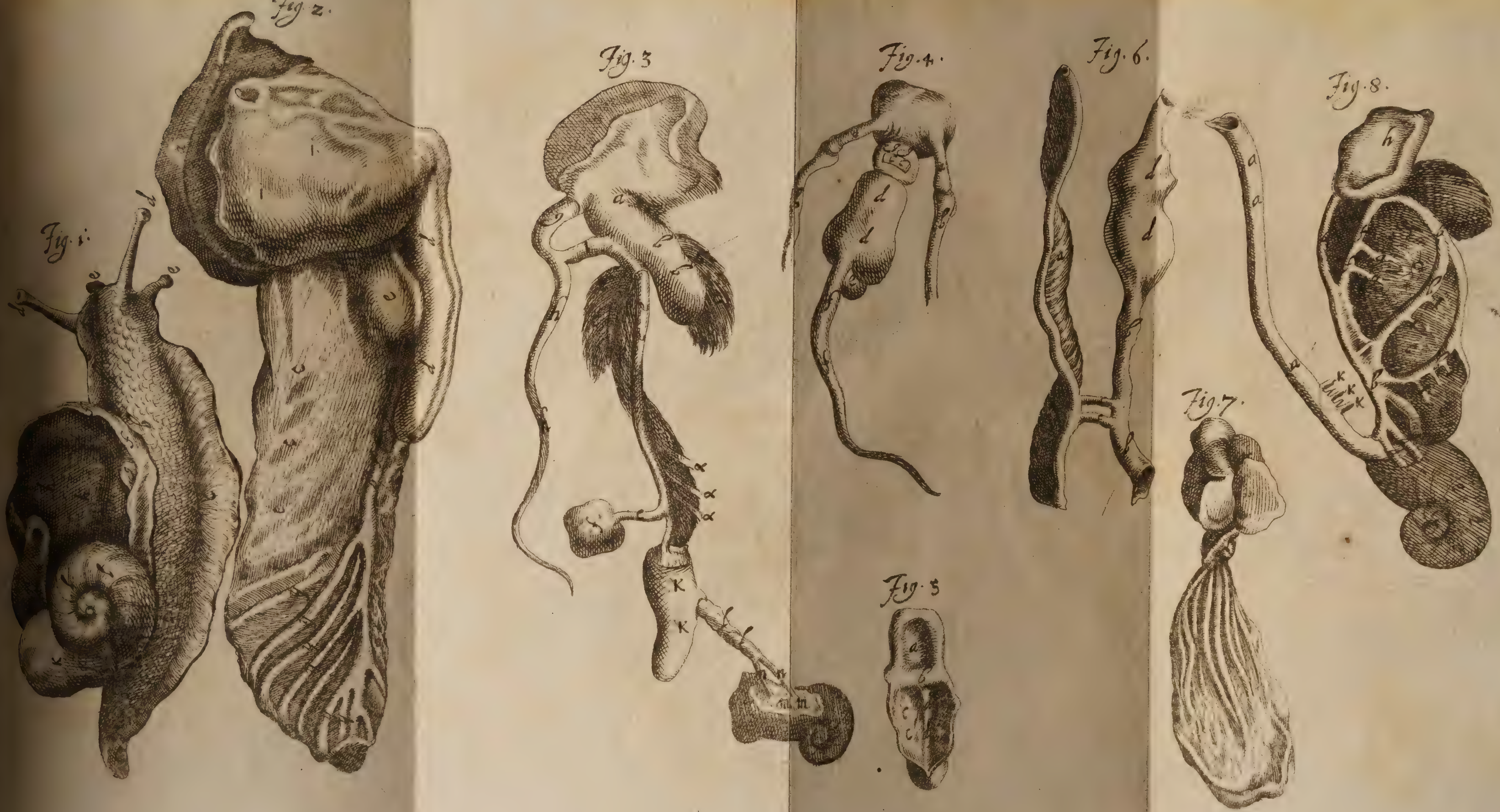


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3
Fig. 4.
Fig. 5
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.

APPENDIX

De

PARTIBUS GENITALIBUS COCHLEÆ TERRESTRIS DOMIPORTÆ,

Non ſunt contemnenda quaſi parva, ſine quibus ad majora pervenire non poſſumus.

APpoſitè monet Cous, l. 4. aph. πᾶν τὸ πολὺ τῇ φύσει πολέμιον, τὸ δὲ μέτριον ἄσφαλες: Medium ſanè tenuére beati, & ſicuti nil præcipiti nimis tentandum curſu, ita nec tardiori ſemper remorandum pede: Sunt qui ſubito aſtra ſe adæquaturos putant, turpi poſt caſu pœnas luentes: Sunt alij, quibus privatorum parietum ſordes placent: Multos videas manum calamo vel non admoventes, ob ſingularem modeſtiam, vel ſcriptione abſtinentes ex pertinaci invidiâ, quâ ducti poſteris ſua arcana credere detrectant: Alios hinc notes, qui quùm ſemel ſententiam publicò prodidêre, vel ægrè admodum ab illâ deflectunt, etiamſi experientiâ convincantur, & Virorum Clariſsimor. auctoritate confundantur; vel ſingula, quæ vix

dum accuratius intuiti ſunt, pro fo-liis Sibyllinis obtrudere conantur:

Iliacos intra hic Muros peccatur & extra.

Interdum manus pennæ ad-movenda, ut functionis noſtræ ra-tionem, iis quibus debetur, red-damus, ſimulq́ famam noſtram ſartam& inculpatam conſervemus: interdum ſcriptione abſtinendum eſt, ubi vel materia prorſus exploſa, vel talis quæ minus Lectorum ani-mis ſatisfacere queat, ob nimiam ſui incertitudinem: ita tamen ſcriben-dum ſemper, ut meliora edocti mu-tare non erubeſcamus, quod hoc ſæ-culo pluribus ſolenne eſſe ſolet: Dies diem docet, & ventura ætas plu-rima poſt nos denuo proferet: Certè ſatius eſt quandoq́ errorem, cui quotquot homines ſunt, obnoxij e-vaſère, corrigere, quàm pertinaciter

eundem ſervare: Vel Celeberr. Bartholinum p.m. ſiſtimus, qui uti decipi humanum duxit, ita experientiâ veriora edoctus, eadem amplecti potuiſſe, ſummæ duxit gloriæ: Nobis hujus Viri greſſus vel in hoc ſequi liceat, ut quæ de partibus genitalibus, *cochleæ terreſtris, ante aliquot menſes, poſt ſedulam & accuratam inquiſitionem, cum Clar. D.Cand* Hardero, *Scafuſ. notavimus, hic delibare liberè poſsimus, illa non venditaturi, quaſi indubiæ omnino forent veritatis, ſed monſtraturi tantum, quid circa hujus animalis ſexum animadverterimus: Equidem non diffitemur,* Examini Anatomico *hæc addenda fuiſſent, cum autem tum temporis, quo circa ejus conſcriptionem, occupati eramus, quamvis ſtudioſè indagantes,*

nil obſervàre potuerimus, ſatius eſſe arbitrati fuimus, de illis ſilere, quàm lectorem *fictitiis fallere: præterito verò Menſ. Majo, cùm ulterius ex Celeberr.* Wepferi, *Patroni noſtri Colendiſ. literis vidiſſemus, plures eſſe Viros Clariſſ. qui* partium genitalium *deſcriptionem deſiderent, operæ noſtræ, jam tum paratæ, non pepercimus, quin præfato menſ. quo coire ſcribuntur, avide omnia ſcrutati fuimis: Vidimus hinc plurimas minutulas cochleas, ſenſim ſenſimqué, accreſcentes, quæ ſuſpicionem de* ovo *magis auxerunt: Poſt animum ſubijt plures* cochleas veteranas *vaſi cuidam fictili includere, ipſisq́ præter terram, nihil pro alimento ſuppeditare: in quo cum per aliquot temporis ſpatium commorarentur, nec tamen ova excluſa vi-*

 dere

dere liceret, cultro rem rurſum aggreſsi fuimus, & Ecce! per caudam tranſparuêre plurima ovula, vitellum colore referentia, quæ compreſſa, ſuccum ſimilis coloris exhibuerunt: Perſecuti hinc fuimus ſitum, incipiendo juxta latera dorſi, omniaq́ impedimenta amovendo, circa quæ, cùm ita deſudaremus, animadvertimus, ex vaſis, quæ in caput inſeruntur, vaſa innumera verſus caudam diſpergi, quæ ſubſtantiâ ligamentoſâ *ablatâ, ad ulterius examen traximus: ſed vix dum hæc erat amota, & en! corpus ſe offert oblongum, cellulatum ad uſque caput, non tamen ad finem caudæ uſq; pergens: huic adjacebant* ovula *plura, & ex ipſius cavo, quùm premeretur, eadem exierunt, quòd cùm in aliis cochleis inſequentibus diebus quoq;*

obſer-

*bſervâverimus,corpus hoc,*uterum *licere vix metuimus: Jam animum* pars *hujus* animalis maſcula *orquebat: Plures hinc cultro rurſum ſubjectæ,quæ omnes corpore hoc ellulato gaudebant, unde quid de* ſexu *dicendum valdè anxij eramus: Tandem hoc ipſo quùm verſarenur in negotio, commodùm offeruntur* cochleæ *binæ quæ coîerant, er quarum utriusq; corpus trajectum erat oſsiculum, quale in* vaſe cuneiform i*latitat,cui multùm adhæſit materiæ viſcidæ: Aggredimur xamen,& utramq; ferro tentamq, le partium diverſitate reperiundâ ion dubitantes: Sed fefellit ſpem eventus: In utroq; enim* corpus cellulatum *invenimus: luſtravimus hinc oſsiculum in* vaſculo cuneiformi,*quod breve, annexum* corpori

glan-

glandoſo, *cum quo penis figuram referebat, eſſe vidimus: Nondum tamen à ſexûs diverſitate abſtinere voluimus, donec, quùm hæc ita nobiſcum penſicularemus, fortè fortunâ, quòd ſupra nominatus, Cl. D.* Harderus *teſtabitur*, Suammerdamii *locus occurriſſet c.4. de* Reſpir. *ubi ita:* In limace ſeu Cochleâ terreſtri quoque, (animal certè rariſſimũ, ac utriuſque ſexus particeps, i.e. penem vulvamq; habens quos in collo circumgeſtat,) peculiarem ſi ita appellare liceat, reſpirationem notavimus, *&c. Adſtipulabimur proin hujus Viri ſententiæ tamdiu, donec vel aliis vel* nobis, *aliæ partes, præter modò indigitatas, innotuerint: Id à ſingulis enixè efflagitantes, ut non cynico morſu noſtra ridere, ſed amico ſcripto vel colloquio meliora & ſaniora, ſi quæ invenerint,* nos *docere dignentur.*

LAUREA VICTORI.